

“COMPLEJO TURÍSTICO PARA LA COMUNIDAD DE PAMARKAY”

Universidad de Cuenca/ Facultad de Artes/ Escuela de Diseño

Autor: Carlos Fernando Zhiña Benavides/ Director: Arq. Juan Pablo Astudillo Cordero



El presente tema de tesis pertenece al campo del diseño de interiores, específicamente al área de diseño de espacios públicos de reunión, recreación y hospedaje. Parte de la necesidad real que tiene la comunidad de Pamarkay de un espacio para la recepción de visitantes, dedicado a la actividad del turismo comunitario en la provincia del Azuay.

Como punto inicial del proceso de diseño, se parte de una investigación de la comunidad que hace posible definir: sus necesidades, potencialidades, debilidades y expectativas que se generan alrededor de este proyecto.

El conocimiento de materiales autóctonos, técnicas constructivas de la zona, y el estudio del terreno, además de aportar con conceptos a la propuesta, agregará valores culturales y acercará más el diseño con la comunidad, permitiendo definir los ejes que guiarán el diseño.

La propuesta final pretenderá dar solución a las necesidades planteadas en un inicio por la comunidad y a las interrogantes surgidas a lo largo del proceso de diseño y será capaz de ser realizada en un espacio que el estudio determinó para emplazar dicho proyecto, pues el producto final se entregará a nivel de proyecto ejecutivo. Generando una oportunidad de desarrollo al sector turístico de la zona que fomentara el manteniendo de la cultura y tradición de la comunidad de Pamarkay.

INDICE

INTRODUCCION	10
--------------	----

CAPITULO 1

PERFIL DE LA COMUNIDAD	14
INVESTIGACION DEL SITIO	18
REQUERIMIENTOS DE LA COMUNIDAD	30

CAPITULO 2

TIPOLOGIA FUNCIONAL	34
ESPACIOS DENTRO DE LA VIVIENDA	37
RELACIONES FUNCIONALES	40
MATERIALES	42
TECNICA	44
ELECCION DEL SUELO PARA LA CIMENTACION	45
ETAPAS DE CONSTRUCCION	47
DIAGNOSTICO	70
CONCLUSION	71

CAPITULO 3

PROGRAMA ARQUITECTONICO	75
ANALISIS DEL LUGAR	80
ELECCION DEL SITIO PARA EMPLAZAR EL PROYECTO	99
ZONIFICACION	100
ORGANIGRAMA	102
BOCETOS	104

CAPITULO 4

EMPLAZAMIENTO	127
PLANTAS	129
ELEVACIONES	138
CORTES	140
SECCIONES	141
DETALLES CONSTRUCTIVOS	143
AREA DE SERVICIOS	157
AREA DE ALOJAMIENTOS	174

CONCLUSIONES	190
--------------	-----

BILIOGRAFIA	186
-------------	-----

“COMPLEJO TURÍSTICO PARA LA COMUNIDAD DE PAMARKAY”





A mis padres.

AGRADECIMIENTO:

Un sincero agradecimiento a la institución que me albergo durante mis años de estudio, que me brindo la mejor enseñanza a través de sus MAESTROS.

Al Arq. Juan Pablo Astudillo, por su dedicación y paciencia en la dirección del presente trabajo.

Y a mis padres y hermanos por su apoyo en el camino de mi formación.

INTRODUCCIÓN

“La incursión de las comunidades en la actividad turística ha obedecido, en primer término, a la sentida necesidad de sus pobladores de mejorar sus condiciones económicas de vida. Así, el Turismo Comunitario surge como una alternativa económica de estas comunidades rurales, campesinas, indígenas, “mestizas” y afroecuatorianas, para generar ingresos complementarios a las actividades económicas diarias y defender y revalorizar los recursos culturales y naturales locales.

Al permitir a las poblaciones locales aprovechar estas nuevas fuentes de empleo complementarias a las actividades tradicionales, ya sean éstas mercantiles o de autoconsumo, se ha podido evitar que las comunidades se vean forzadas a talar sus bosques, permitir la entrada de compañías petroleras, mineras y forestales en sus territorios o a emigrar a las ciudades en busca de empleo.

Al Turismo Comunitario se lo considera una tipología turística que pertenece a la modalidad de Turismo Vivencial y a la corriente de Turismo Alternativo. Se caracteriza por la autenticidad de las actividades turísticas, posibilitando al turista compartir y descubrir a profundidad las tradiciones, costumbres y hábitos de una etnia o pueblo determinado”.[1]

El diseñador debe conocer quien es su usuario, pero también tomar en cuenta que para llegar a ese usuario, en ocasiones es necesario pasar por intermediarios de toda índole.

Entonces, para un diseñador el proyecto empieza: en conocer la situación actual del cliente, cuales son las expectativas, objetivos, alcance, con que recursos cuenta, para afrontar el problema de diseño.

Este proyecto tiene como objetivo presentar una propuesta de diseño de interior para la comunidad de Pamarcay, aprovechando sus recursos naturales y su cultura para fomentar el turismo comunitario.



Fotografía: Red de Turismo Comunitario Pakariñan, Andres Martinez

CAPITULO 1

INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD

1.1 PERFIL DE LA COMUNIDAD

PAMARCAY VIDA MÍTICA

UBICACIÓN

Pamarcay, ubicada en la cordillera oriental de los Andes del Sur, es una comunidad que demuestra todavía la resistencia al mestizaje español con el pueblo Cañari de los Duma, enclavados por siglos en la tierra del oro. Se encuentra a 2350 m.s.n.m., y presenta uno de los microclimas más agradables en el frío andino del cantón Sígsig, provincia de Azuay. Su temperatura oscila entre los 10 °C y 23 °C.

LÍMITES

Los límites de la comunidad: Norte, Comunidad Pamar-La Unión; sur, comunidad Pamar Charín; este, comunidad Chobshi; oeste, comunidad Síptag-San Bartolomé. El río Pamar es el límite natural oeste de la comunidad.

DENOMINACIÓN

La denominación de la comunidad proviene de los toponimios del lugar: Pamar (del centro poblado de La Unión, en los ríos Santa Bárbara y Bolo); Pamar Chacrín (comunidad en el interior andino suroriental); Pamarcay, como nuevo asentamiento, que data de 1986, cuando la familia Arias-Astudillo decidió dejar de emigrar hacia el centro cantonal y provincial. Su cohesión natural, sin imposiciones, hizo que don Alberto Arias donara un inmueble en donde se construiría la Casa Comunal que lleva su nombre y la estancia para los eventos festivos y comunitarios.

POBLACIÓN

Hoy treinta y nueve (39) familias hacen su vida en la comunidad. Y son precisamente Arias, Astudillo, Torres, Samaniego, Ochoa; Tocachi, Carchipulla. Su población general suma los 234 habitantes, de quienes los niños son casi sesenta (60). La división entre hombres y mujeres es equilibrada, porque no existe emigración hacia el exterior.

Pudiera decirse que se tratan de familias endógamas, porque muy poco se permite el relacionarse con familias de otras Comunidades; sus matrimonios casi siempre se producen entre miembros de su misma étnia (todavía con poco mestizaje). Su nivel de instrucción en general es básico, incluso entre los jóvenes, que no ven en la formación secundaria una necesidad urgente para su futuro. Los niños/as asisten a la escuela de la comunidad vecina Pamar, que a su vez no tiene el plantel docente completo (por lo menos 6 maestros/as).

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal consume casi el ciento por ciento del esfuerzo laboral de las mujeres de Pamarcay, principalmente en el tejido de la paja toquilla que transforman en sombreros, vendidos a su vez a los acopiadores del cantón. Los ingresos en varias familias se suman con el trabajo semindustrial en la confección de camas de madera, que se entregan en Gualaceo y Cuenca a los almacenes de muebles de hogar.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es de anotar también que toda familia cria animales menores como aves de corral y cuyes, tanto para la venta en los mercados de Sígsig y Gualaceo, como para las fiestas locales. El cuy de esta parte es muy cotizado por la calidad de su piel que, al ser suave, permite una alta demanda gastronómica. La producción de maíz, debido a la erosión de los suelos, solo sirve como complemento alimenticio familiar en el consumo del mote (maíz cocido).

ECONOMÍA

En general, sus ingresos económicos no son mayores, de ahí que la comunidad se mantenga en un letargo permanente de desarrollo. Diversificar la oferta de bienes y servicios es el reto que se pretende inscribir en los planes comunitarios de vida para mejorar su nivel de ingresos, que el turismo puede lograr.

RECURSOS NATURALES

Ascender al Cerro Carchi, que toma una hora desde la rivera del Río Bolo hacia la cumbre, es una actividad que atrae incluso a su propia gente. Se trata de un sendero de una inclinación de 45°, que desde su cima permite observar sitios como los centros parroquiales San Bartolomé y San Juan, las ciudades de Gualaceo y Sígsig. Su gran reservorio de agua de riego y de consumo humano se muestra como una laguna de cristalinas aguas que invita a la reflexión y al descanso.

Pamarcay es rica por dos hermosas playas verdes del río Bolo o Pamar, que permiten la pesca deportiva de truchas en épocas de invierno. Sus aguas todavía limpias que no reciben descargas de centro poblado alguno, permiten practicar la natación. Estas riveras cuentan también con una buena producción de frutas subtropicales, que se vuelven una atracción única.

El cerro Carchi, así como sus laderas que, desgraciadamente, se han ido erosionando poco a poco debido a su propia inclinación topográfica, permite hacer ciclismo de montaña, caminatas para conocer las hierbas medicinales que se mantienen intactas en el tiempo, o el cruce del río Bolo con la comunidad vecina Síptag.

RECURSOS CULTURALES

La llegada de los españoles al Azuay no necesariamente fue a la ciudad de Cuenca, como se cree, sino a estas tierras del río Santa Bárbara y del río Bolo por la riqueza de sus playas en oro y la plata. Pero esta llegada también permitió el intercambio de la religión con los mitos y leyendas existentes, de tal forma que se logró una simbiosis cultural que hoy tiene matices únicos. Pamarcay mantiene las fiestas anuales de Las Cruces (entre mayo y junio), que se combinan con Deportes locales como indor fútbol y ecuvoley; las de Fin de Año, con el reconocido Testamento del Año Viejo en donde se traslucen los defectos y errores de sus principales habitantes; fiestas que sirven como obtención de fondos para obras sociales (bingos bailables). Sus fiestas comienzan entre las 22h00 y las 23h00 para concluir a las 05h00 o 06h00 del siguiente día.

No faltan, como atractivos, oír a los/as adultos mayores, los mitos y leyendas del cerro Faysañan, del Carbunco, del diablo, de la embarazada que se fija en los santos para que su bebe nazca guapo, de la paila o gallina de oro, etc. Existen “zetas” o perjuicios que hablan de los alimentos, de la siembra, de la crianza de animales; o de remedios caseros para el mal de ojo, del aire, de la diabetes, etc. Particular es su temor a hacerse atender por los médicos en enfermedades graves que requieren atención quirúrgica: hay quien, hace dos años, luego de una operación en la ciudad de Cuenca, se escapó del Hospital con bata de camilla y murió a las quince días de su salida, acusando su familia de mala práctica médica.

TURISMO

El hecho de crear un centro de visitas en Pamarcay prevé que no solo elevar la producción local de bienes (cuyes, aves, productos agrícolas), para el consumo de los visitantes, sino la oferta de otros bienes como souvenir o artesanías y la ocupación de la mano de obra de mujeres y jóvenes en calidad de guías.

Muy cerca de Pamarcay está el centro turístico comunitario “Chobshi” (importantes vestigios arqueológicos del pueblo Kañari-Duma), que moviliza semanalmente hasta doscientas personas. Se ha demostrado que el turismo comunitario nace de las iniciativas familiares que acondicionan sus viviendas y sus inmuebles para recibir turistas y que se incorporan, por la lógica de una visita que no es cerrada a un sitio, al proyecto general.

Este proyecto socializado ya en dos comunidades (Pamarcay y Síptag), ha predispuesto a la Comunidad en mantenerse atenta y facilitadora del acceso de visitantes a sus playas

Fuente: Comunidad de Pamarkay, Red de Turismo Comunitario del Austro Pakariñan

1.2 INVESTIGACIÓN SITIO

UBICACIÓN

Provincia: Azuay
Cantón: Sigsig, Sureste de la Provincia del Azuay.
Parroquia: San Bartolomé



Imagen 1: Carlos Zhiña



Imagen 2: Carlos Zhiña



Imagen 3: Carlos Zhiña

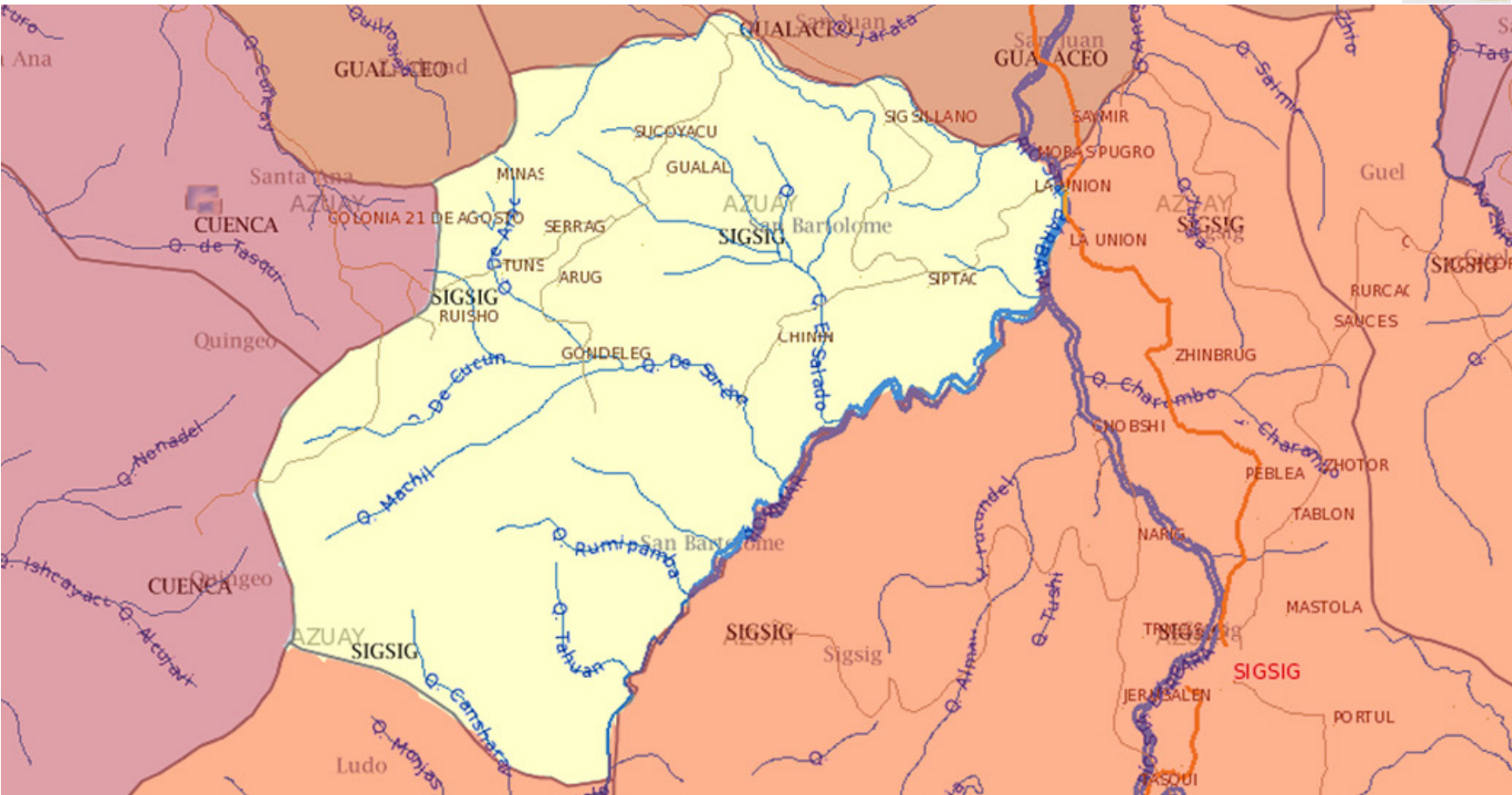


Imagen 4: Tomada de ide.azuy.gov.ec y editada por el investigador



Imagen 5: Tomada de googlemaps.com y editada por el investigador

1ra zona (baja) dentro del sigsig

CLIMA

Mesotérmico de 12 a 22°C.

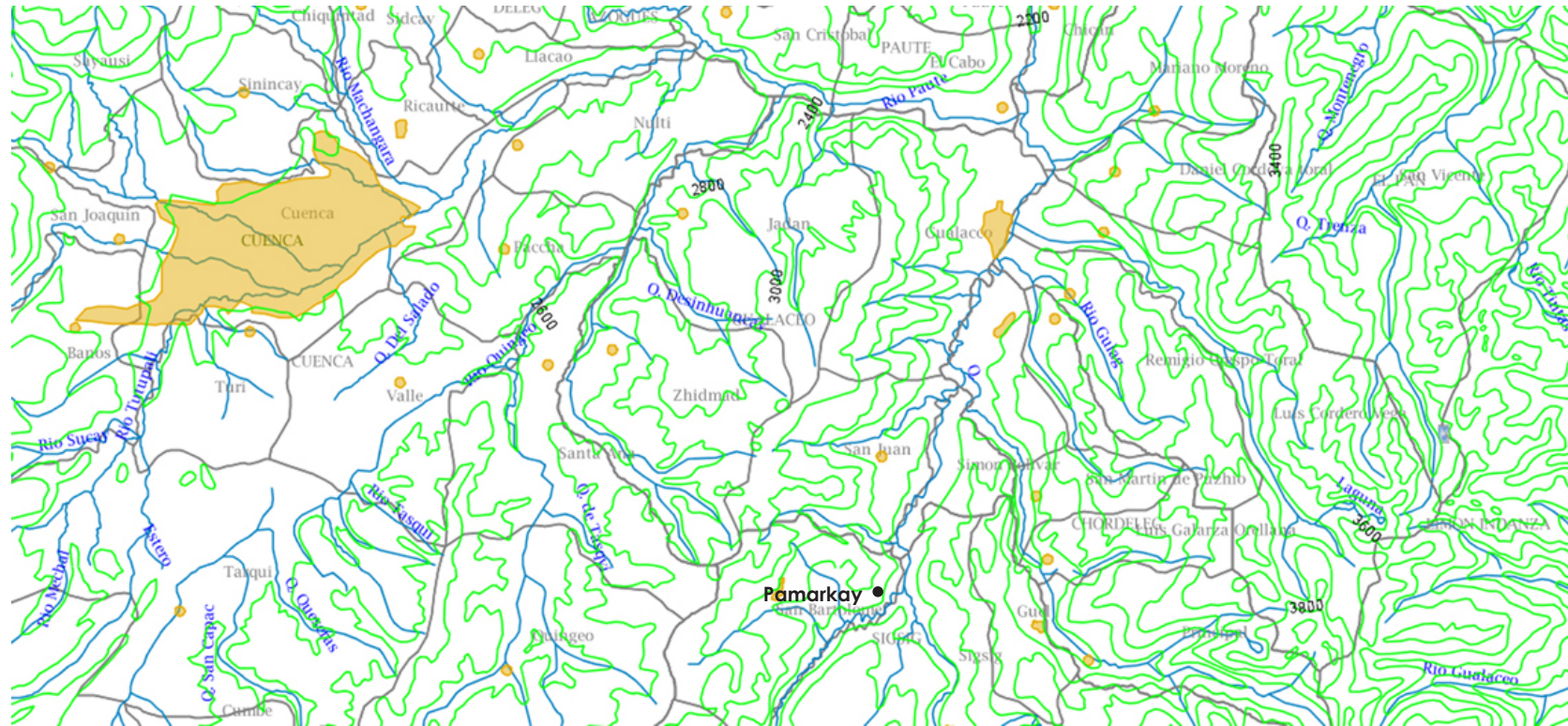


Imagen 6: Tomada de ide.azua.gov.ec

RESISTENCIA DEL SUELO

3kg/cm².



Imagen 7: Tomada de ide.azuay.gov.ec

El principal río que atraviesa longitudinalmente el sitio es el río Bolo, y en la zona adquiere el nombre de Río Pamar.

El nivel de ruido existente en el sitio proviene únicamente de el río Pamar



22



2.340 m.s.n.m.

Las precipitaciones anuales fluctúan entre 500-800mm y están repartidas en dos estaciones lluviosas, de febrero a mayo y de octubre-noviembre. La estación seca principal de junio a septiembre, la segunda estación no es muy marcada y dura de dos a tres semanas a finales de diciembre.

Humedad relativa es de 74%

VIENTO

La corriente más fuerte sopla de noroeste a sureste con una velocidad de 3.4m/seg.

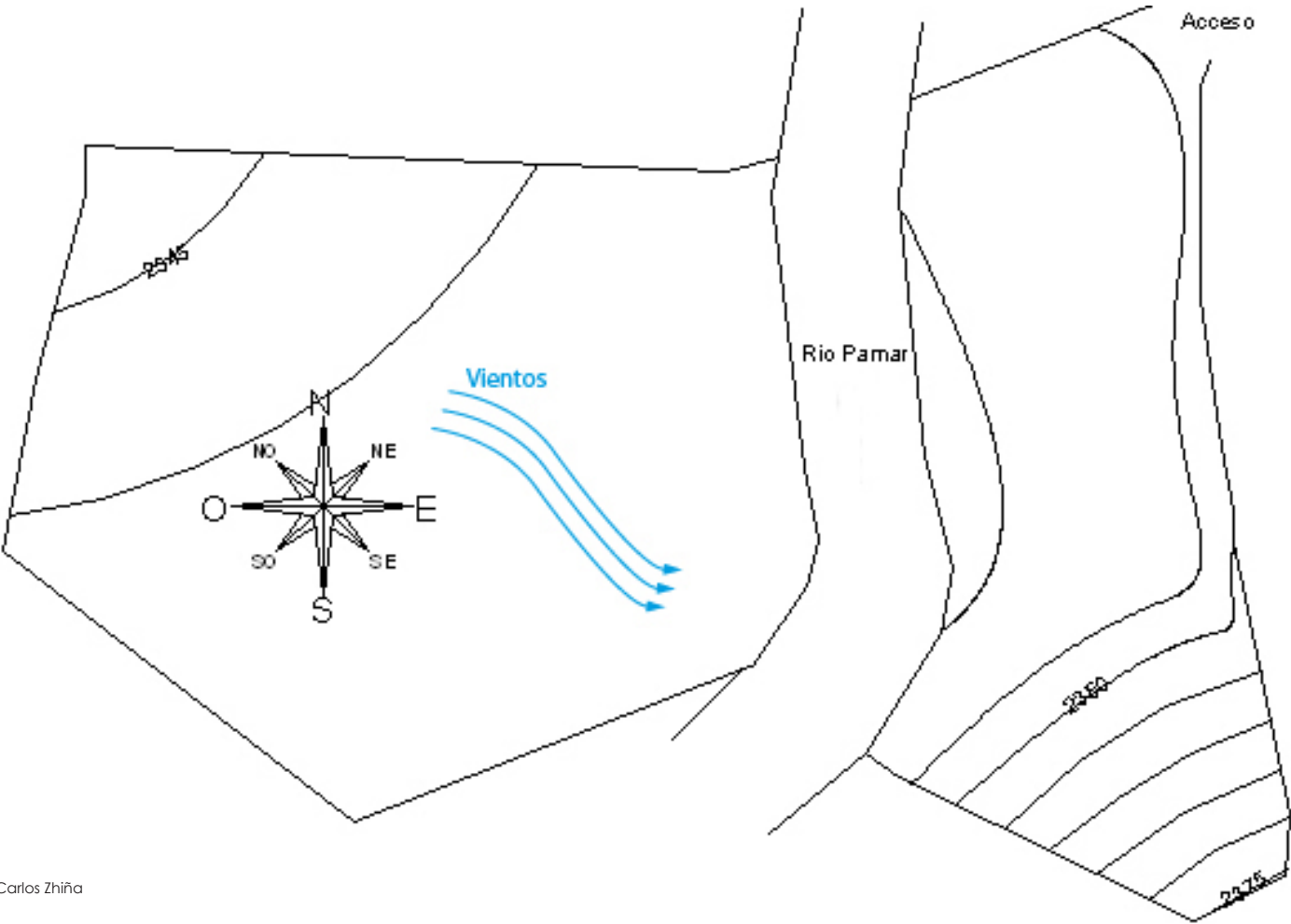


Imagen 9: Carlos Zhiña

Carlos Fernando Zhiña Benavides.

VÍA

La conexión física del sitio con Cuenca - se realiza mediante el anillo vial: Cuenca-Gualaceo-Chordeleg-Sígsig (74km); Sígsig – San Bartolomé – El Valle- Cuenca (56 Km.) y Cuenca – Quingeo – Ludo Sígsig (54 Km.)

Imagen 10: Tomada de ide.azuay.gov.ec

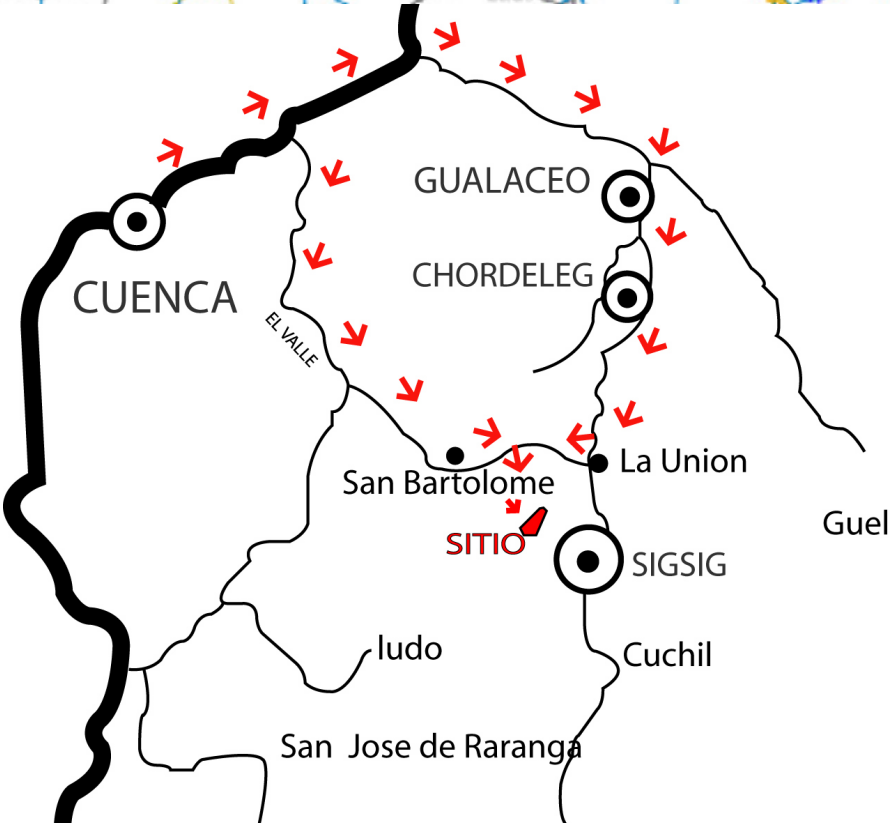
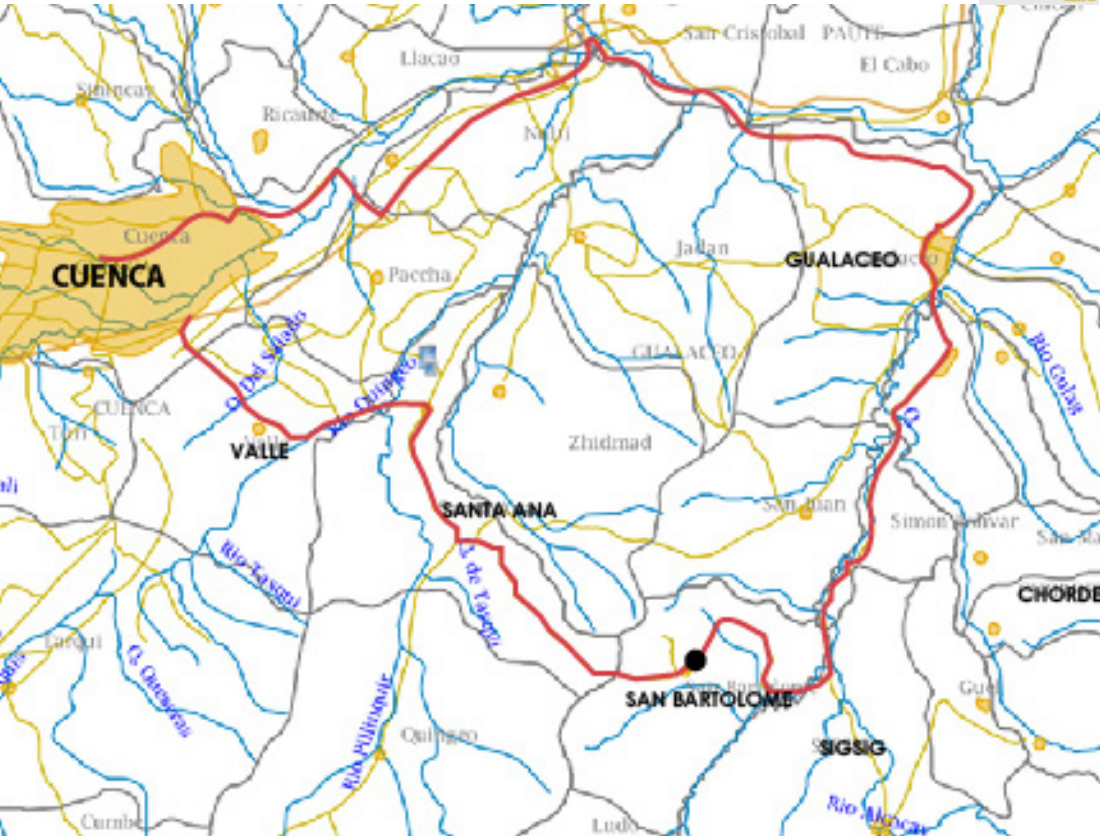


Imagen 11: Carlos Zhiña

INFRAESTRUCTURA

AGUA.
El sitio tiene agua potabilizada a través de un sistema comunitario, que es permanente, incluso en verano, que se provee de una laguna de Sígsig (Amorgeo).

ENERGIA ELECTRICA
La comunidad y el sitio si tienen energía eléctrica, desde sistema interconectado del río Paute.

ALCANTARILLADO
El sitio no cuenta con alcantarillado

USO ACTUAL DEL SITIO

Agricultura: sembríos de durazno, manzana, maíz, ají.

SOLEAMIENTO

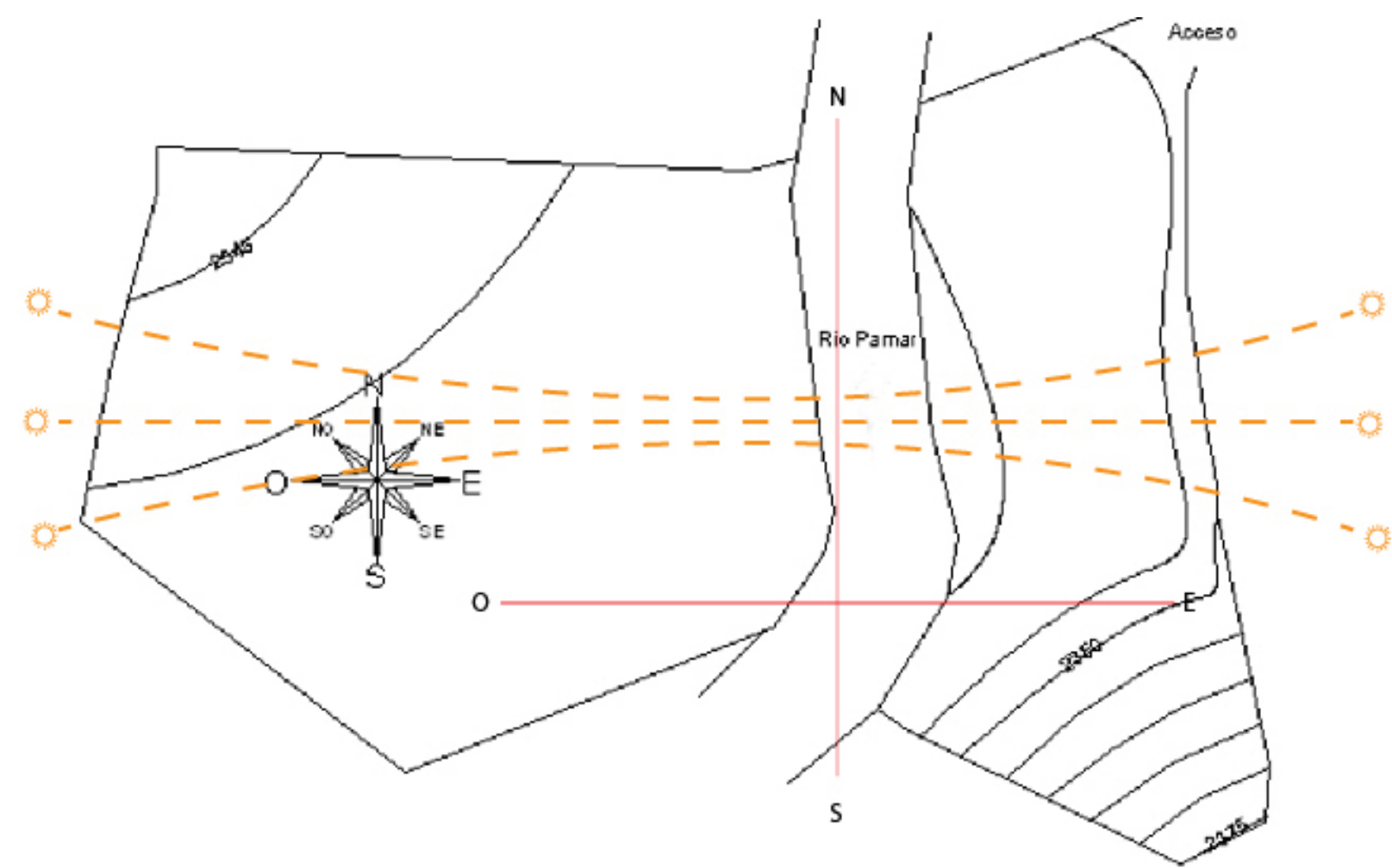


Imagen 12: Carlos Zhiña

CONDICIÓN ACTUAL

Buen estado, aunque debido a la erosión se deben reconstruir los senderos y podar la vegetación.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El sitio donde se emplazara el proyecto se compone de un solar irregular de forma trapezoidal con dos espacio relativamente planos desde los cuales se va elevando el terreno con pendientes desde el 28% y 53% aproximadamente hasta formar las laderas que rodean al sitio, el mismo que es atravesado longitudinalmente por el río Pamar, mejorando las condiciones naturales y su paisaje, el microclima que se genera en el lugar es muy agradable y el viento no es problema por su poca velocidad, además de su composición el paisaje lejano de las montañas y la vegetación mejora la calidad del espacio.



Fotografía: Carlos Zhiña

1.3 REQUERIMIENTOS DE LA COMUNIDAD



“En el diseño, muchas veces la calidad se alcanza en verdad, al satisfacer muchos otros aspectos que incluso no han sido mencionados en el brifing; Nuestro trabajo es darle al cliente en tiempo y costo, no lo que desea, sino lo que nunca soñó que deseaba y que cuando lo tenga lo reconozca como algo que siempre había deseado”. [1]

En el sitio destinado para realizar el proyecto la comunidad de Parmarcay desea crear instalaciones auto sustentables de:

- * alojamiento: espacios destinados a la recepcion y descanso de huespedes para la comunidad
- * esparcimiento y recreación: espacios verdes de contemplacion o juegos para niños;

que generen beneficio a la comunidad. Por tal motivo se han establecido los siguientes requerimientos:

El proyecto a diseñar se encuentra en un entorno natural, por consiguiente la propuesta deberá estar orientada a conservar la belleza del espacio y a adaptar las diferentes áreas a la topografía del lugar.

El proyecto tiene que apuntar a mostrar y comunicar a través del diseño, la cultura, costumbres y tradiciones de la comunidad, para entretener, fomentar el turismo y satisfacer a los visitantes.

Como la comunidad desea tener la visita de turistas extranjeros y nacionales, se necesita crear las siguientes áreas de uso:

En la actualidad visitan alrededor de 50 familias semanalmente a las comunidades cercanas y a la comunidad de Pamarkay, por lo anterior la comunidad ha decidido adecuar el espacio para alojar a 3 familias, también ha dispuesto que no hace falta un espacio para alojamiento individual ya que para esto se dispondrá de una construcción existente con la capacidad de alojar a 6 personas.

Se requiere un área de comida para preparar y servir gastronomía local que debe tener una capacidad mínima de 30 comensales.

Áreas verdes de esparcimiento y práctica de deporte: canchas, juegos para niños, espacios de recorrido, flores. Área de recepción: para mantener registros y dirección de los turistas y el centro comu--nitario. Exhibición de Artesanías: exhibiciones temporales de artesanias de la comunidad. Miradores. Ademas de diseñar senderos para un recorrido dinámico del lugar.

Para fomentar la unión y desarrollo de la comunidad se necesita contar con un espacio permeable para la reunión y capacitación de sus miembros. Este espacio deberá tener la capacidad de albergar a un máximo de 25personas.

REQUERIMIENTOS DE LA COMUNIDAD
ÁLOJAMIENTO: Familiar
ÁREA DE COMIDA
ÁREAS VERDES: canchas, juegos de niños, miradores
ÁREA DE RECEPCIÓN
EXHIBICIÓN DE ARTESANÍAS
ESPACIO PARA REUNIONES

CAPITULO 2

RELACIONES FUNCIONALES, MATERIALES Y TECNICA

2.1 TIPOLOGIA FUNCIONAL

Dentro del diseño tradicional de la vivienda, la totalidad de las vivienda son de forma ortogonal, existiendo la posibilidad de administrar los espacios necesarios en dos o una célula.

La mayoría de las construcciones de adobe en la comunidad son de una planta y dos células, pero existen también viviendas de dos plantas y una célula.

Vivienda de una planta y dos células

PLANTA

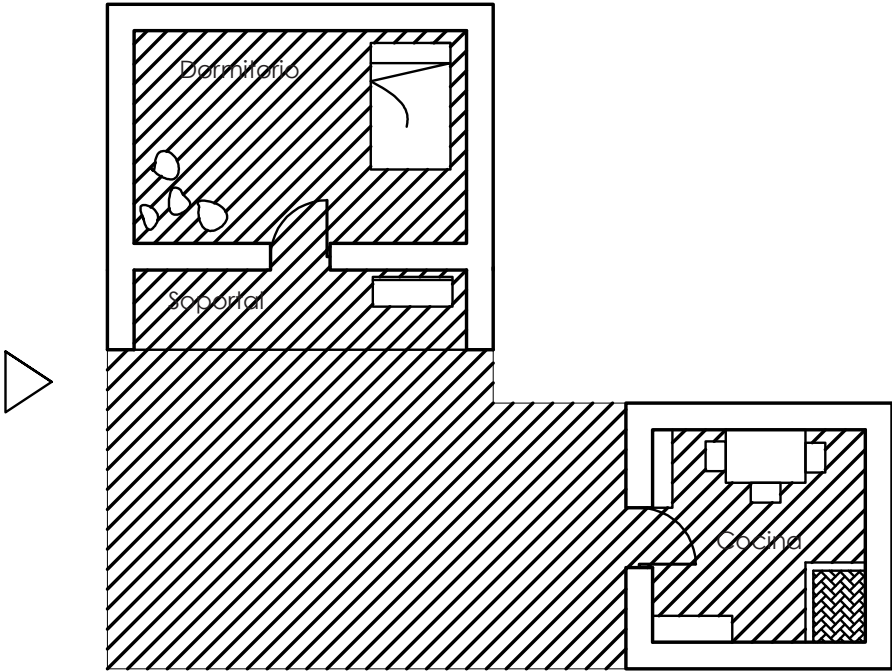


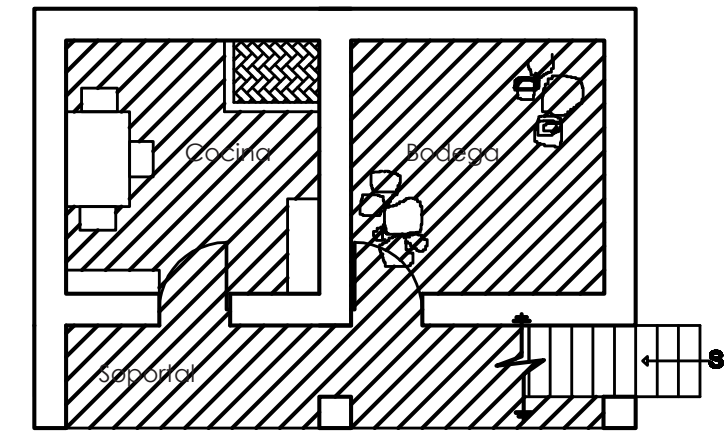
Imagen13: Carlos Zhiña

Carlos Fernando Zhiña Benavides.



Fotografía: Red de Turismo Comunitario Pakariñan: Andres Martínez Sojos

Vivienda de dos plantas y una célula



PLANTA

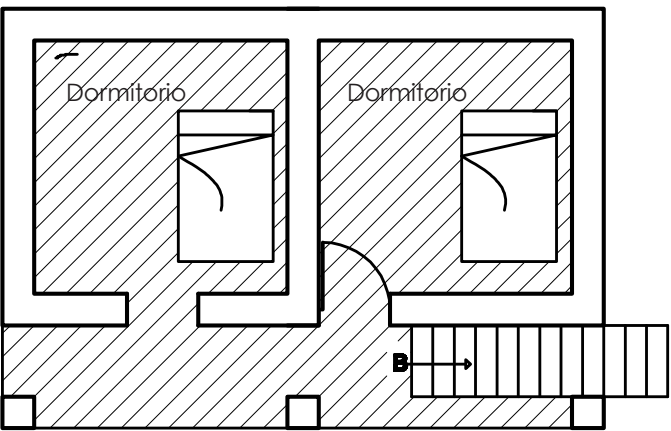


Imagen13: Carlos Zhiña

Carlos Fernando Zhiña Benavides.

Fotografías: Carlos Zhiña

2.2 ESPACIOS DENTRO DE LA VIVIENDA

Los espacios con los se diseña la vivienda son establecidos por el tipo de actividad necesaria a realizar dentro de ella, así determinamos los espacios necesarios.

TIPOS DE ESPACIOS

COCINA

En la cocina aparte de preparar los alimentos, comer, se realiza tambien la actividad de guardar granos, es decir granero.

Ademas en la noche se reunen alrededor del fuego los miembros de la familia para hablar de lo ocurrido durante el dia o contar leyendas, cuentos de la zona, es por esto que la cocina es el ambiente mas íntimo e importante de la vivienda campesina.

DORMITORIO

En el dormitorio los habitantes descansan para recuperar la fuerza para el trabajo.

EI SOPORTAL

Es el elemento de transicion entre el exterior y el interior, también se lo usa como zona de trabajo, par hilar, dejar secar los granos, desgranar, etc. Tambien puede servir de comedor.

Este espacio se puede considerar como zona social pues es allí donde reciben a las visitas, también sirve para estudiar. Además de distribuir la circulación este espacio es el nexa con el exterior.

GRANERO, BODEGA

Este espacio esta destinado a almacenar el producto de la cosecha, aunque no todas las viviendas lo poseen. Cuando la vivienda no posee granero, se acondiciona la cocina o el dormitorio, agrandando los espacios.

EL PATIO

Es un espacio de gran importancia para el funcionamiento de la vivienda rural, pues las actividades que en el se realizan son múltiples, incluyendo que cuando no llueve se realizan las actividades que se desarrollan en el soportal. El patio también es un espacio para el juego de los niños y la crianza de animales.

2.3 RELACIONES FUNCIONALES

- 1.- Entre la cocina y el almacenamiento se da una relación indirecta y alejada debido a la individualización de la cocina.
- 2.- Entre la cocina y el dormitorio existe una relación indirecta y alejada, y para abrigar el dormitorio se prende otro fogón.
- 3.- Entre la cocina y el comedor, debido a la acción del humo que se genera al cocinar, obliga a comer cerca de la puerta, o en el soportal.
- 4.- Entre el almacenamiento y el dormitorio, la relación es directa.
- 5.- El soportal es el nexo entre el interior y el exterior, y es donde se realizan actividades artesanales, sociales y culturales.

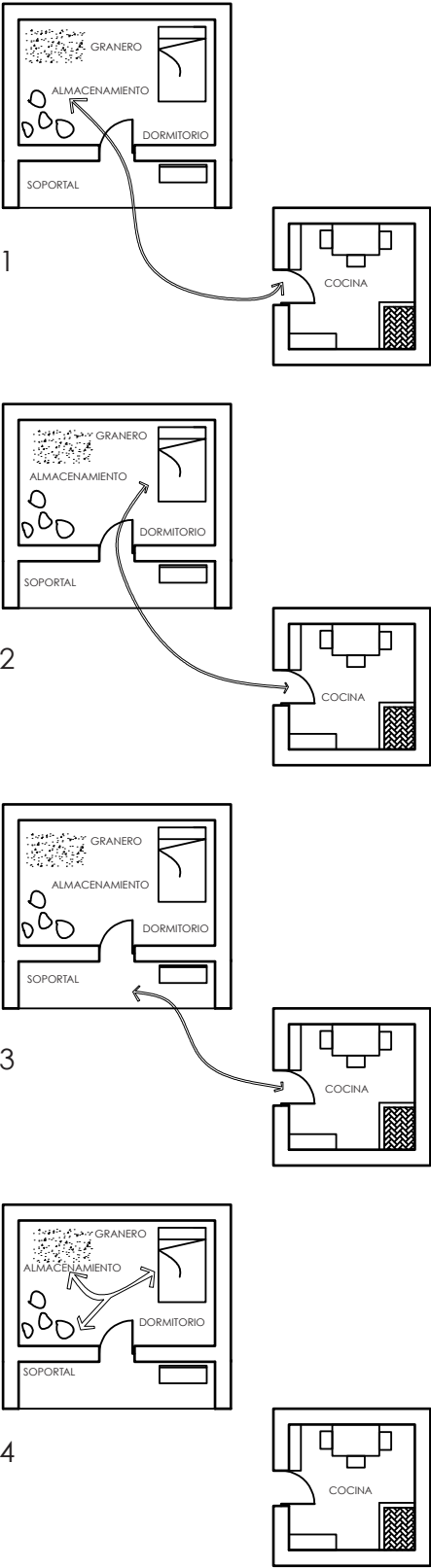


Imagen14: Carlos Zhiña

2.4 MATERIALES

Piedra

Se utiliza en cimientos, sobrecimientos, sócalos, pisos, columnas, apoyos, muros y en paredes de cerramientos. Se pueden conseguir de cantera o de terrenos aledaños a ríos, labrada o al natural.

Paja

Paja de paramo son fibras largas y finas que van desde los 30cm hasta 1m de longitud. Para su recolección se necesitan varias personas que la corten y la amarren para ser transportados en burros hacia el lugar de la construcción.

Existe un tipo de paja llamada brava que se encuentra en las orillas de los ríos, estos dos tipos de paja actualmente son difíciles de encontrar.

Madera

Su utilización es predominante sobre los otros materiales de construcción. Entre los más utilizados en construcciones de adobe están: chaquanquero, cedro, nogal, caoba, ciprés, mangle, capulí, pino, eucalipto. Etc.

Se emplea sobre todo para la parte estructural como vigas, pares, dinteles, cadenas y en carpintería para puertas, ventanas, muebles y escaleras



Fotografía bajada del internet: [www. canteras-anoxia.es.jpg](http://www.canteras-anoxia.es.jpg)



Fotografía bajada del internet: www.photaki.es/foto-fardos-de-paja-para-construccion-rural_57706.htm



Fotografía bajada del internet: http://www.maderas-techos-tirantes-machimbres.com/maderas-para-techos/es/Maderas_Castro.htm

Cabuya blanca

La cabuya es una especie de cactus, a la cual después de un tratamiento, en el que hay que cortarle, machacarle, hacerle podrir en agua, luego secarle y finalmente formar los hilos de cabuya, se la utiliza para amarrar los carrizos.

La Totora

La totora es una planta que crece en los lugares pantanosos o en el agua. Su uso en la construcción es secundario, sirve para formar cielo rasos, ya sea cubierto con mortero o sin él. También tiene usos como elaboración de esteras.

Carrizo

El carrizo (chosquez scandeva) es parecido al bambú y crece cerca del agua o en lugares húmedos. Es un tallo flexible y fuerte que mide entre 1.5 y 2cm de diámetro. Además de la construcción tiene también otros usos como elaborar instrumentos musicales como: la quena y el rondador. El carrizo es utilizado para paredes cuando se construye con bahareque, y para la construcción de la cubierta.



Fotografía bajada del internet: <http://www.flickr.com/photos/mos-saiq/5179789320/>



Fotografía bajada del internet: <http://mundototora.blogspot.com/2009/03/armando-la-balsa.html>



Fotografía bajada del internet: <http://www.lajornadaguerrero.com.mx/2009/10/19/index.php>

El sistema constructivo tradicional de la zona, por la topografía y la altura de ubicación de la comunidad de Pamar-cay es el sistema de cimiento corrido y muros soportantes de adobe, las edificaciones en su mayoría: viviendas tienen varios aspectos semejantes que a continuación analizaremos.



2.5.1 ELECCION DEL SUELO PARA CIMENTACION

Todas las obras de arquitectura se apoyan sobre el suelo de una u otra forma, y además, utilizan la tierra como el-mento de construcción como es el caso del adobe; por lo que, en consecuencia, su estabilidad y comportamiento funcional y estético estarán determinados, entre otros factores, por el desempeño del material de asiento situado dentro de las profundidades de influencia de los esfuerzos que se generan, o por el del suelo utilizado para conformar los rellenos.

Si se sobrepasan los límites de la capacidad resistente del suelo o si, aún sin llegar a ellos, las deformaciones son considerables, se pueden producir esfuerzos secundarios en los miembros estructurales, quizás no tomados en con-sideración en el diseño, productores a su vez de deformaciones importantes, fisuras, grietas, desplomes que pueden producir, en casos extremos, el colapso de la obra o su inutilización y abandono.

Cuando se trata de construir es necesario recurrir a la investigación geológica ya que en algunos casos no basta con el análisis y pruebas de capas superficiales.

CLASIFICACIÓN Y RESISTENCIA [1]

Los terrenos se pueden dividir en duros y suaves.

Terrenos Duros	Resistencia
Roca Granítica	300 Tons. /M2
Piedra caliza, en lechos compactos	250
Piedra arenisca, en lechos compactos	200
Conglomerados a brechas	80 a 100
Esquistos o roca blanda	80 a 100
Gravas y arenas compactas	60 a 100
Gravas, secas gruesas, encerradas	60

[1] materiales y procesos de construccion barbara pag. 37

2.5.2 ETAPAS DE LA CONSTRUCCIÓN

[1] Terrenos suaves

Gravas y arenas mezcladas con arcilla seca	40 a 60 Tons./ M2
Arcilla seca en capas gruesas	40
Arcilla medianamente seca en capas gruesas	30
Arcillas blandas, Arena compacta	10 a 15
Asentamientos doferenciales Conglutinada, encerrada	40
Arena limpia y seca, en sus lechos naturales y encerrada	20
Tierra firme seca, en sus lechos naturales	40
Terrenos de aluvión	5 a 15

INVESTIGACIÓN DE LA RESISTENCIA DE TERRENOS

Se hace principalmente de cuatro maneras:
Directa.
Por perforación.
Por extracción de muestras.

LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DEL TERRENO

Consiste en retirar: basura, capa vegetal, piedras, innecesarias para la construcción.
Puede realizarse a mano o con maquinaria de alquiler.

Luego se procede a nivelar, el método a utilizar es el de la manguera. Si el suelo necesita relleno, este debe ser bien compactado.
En el terreno rellenado la cimentación de las paredes debe llegar hasta terreno duro.



Fotografia: tomada de internet: www.proyectoelalto.blogspot.com002-Cimientos

REPLANTEO

Para realizar este paso el terreno debe estar nivelado. El replanteo consiste en trazar los ejes para los cimientos y paredes de la construcción, realizados previamente en el plano.

Para esto se necesita de herramienta menor como: piola, flexo metro, nivel, plomada, escuadra. Las guías para la excavación deben ser marcadas con yeso.

EXCAVACIÓN DE ZANJAS

Como la cimentación tiene como objetivo absorber las cargas de una edificación y transmitir al suelo. En consecuencia se debe seleccionar el mejor suelo para ubicar la edificación, excavar hasta encontrar suelo duro para el nivel de fundación de la construcción.

En suelos duros bastara con excavar hasta 60cm de profundidad para construir los cimientos; en el ancho puede variar desde 40cm en adelante. En suelos poco consistentes se debe excavar hasta encontrar un nivel apropiado para anclar la edificación. En suelos negros(orgánicos) la excavación debe hacerse hasta no encontrar suelo orgánico.

En suelos sueltos (arenosos, tierra con ceniza volcánica) se debe excavar hasta 1.20m y realizar un subimiento de 60cm de profundidad sobre el cual se colocara el cimient.

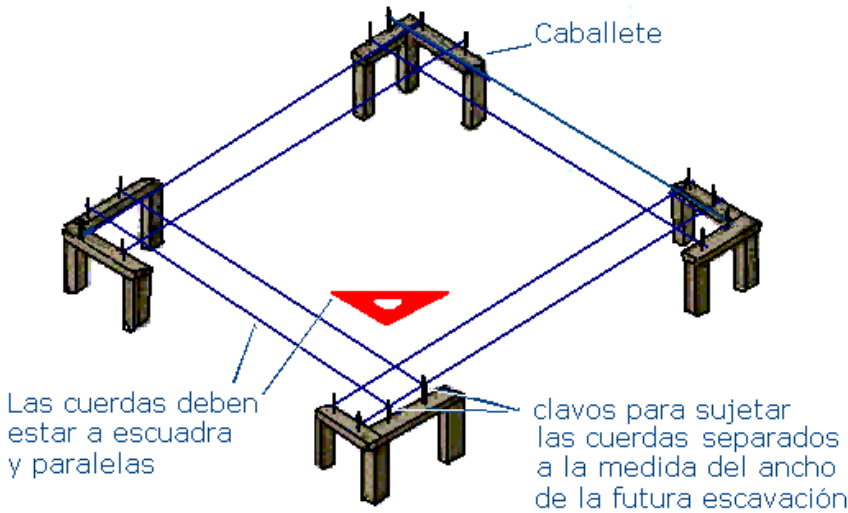


Imagen15: tomada de internet: www.construccionnaturalbariloche.blogspot.comexcavado zanja

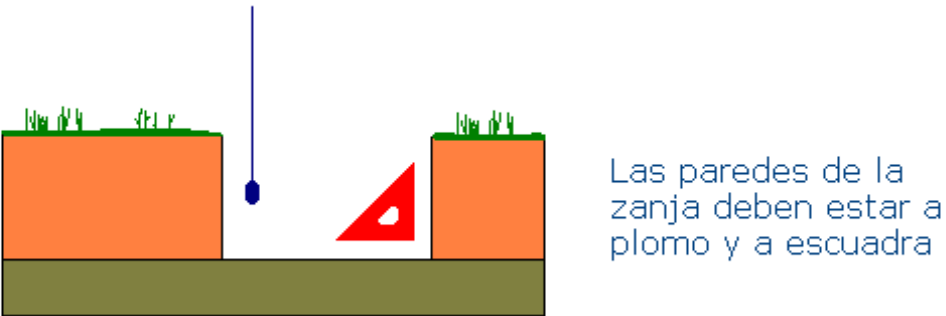


Imagen16: tomada de internet: www.construccionnaturalbariloche.blogspot.comexcavado zanja



Imagen17: tomada de internet: www.construccionnaturalbariloche.blogspot.comP11110699

SUBCIMIENTO

Este proceso solo se utilizara cuando las características del terreno lo exijan.

El subcimiento consiste en agregar material con el fin de mejorar las características del suelo y darle mayor dureza La altura varia entre 60cm a 120cm

Se pueden emplear piedras de un diámetro de 30cm y material aglutinante como mortero o barro, se debe compactar toda esta mezcla.

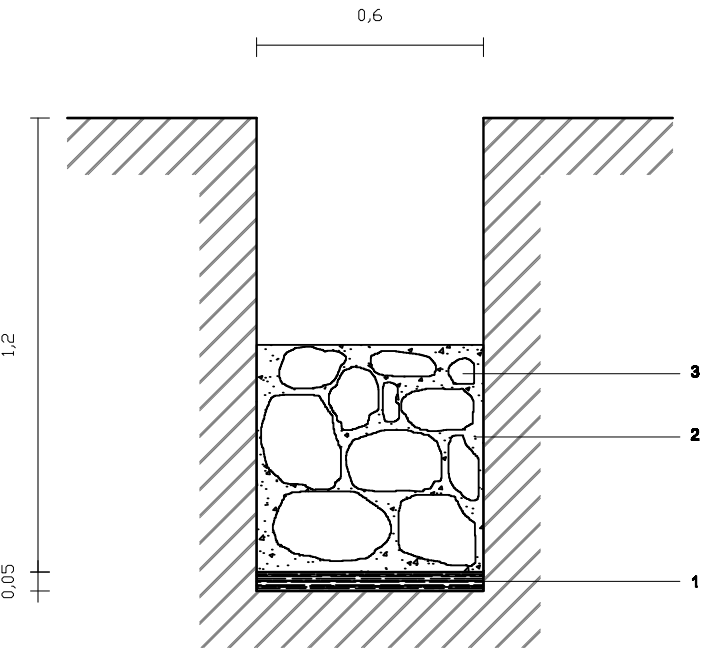


Imagen18: Carlos Zhiña

Subcimiento ESCALA: 1:20

- 1.- SUELO COMPACTADO
- 2.-MORTERO1-5
- 3.- MAMPOSTERIA DE PIEDRA DECANTO RODADO

CIMENTACION

El tipo de cimentación (profunda-superficial) dependerá del tipo de suelo, para saber si es factible levantar una construcción en adobe se toma en cuenta la mecánica de suelos(es la aplicación de las leyes de la física y las ciencias naturales a los problemas que involucran las cargas impuestas a la capa superficial de la corteza terrestre)

En cimientos normales la profundidad debe de ser 60cm, el ancho puede ser de 50 cm.; esta compuesto por mampostería de piedra y mortero tipo 1-4.

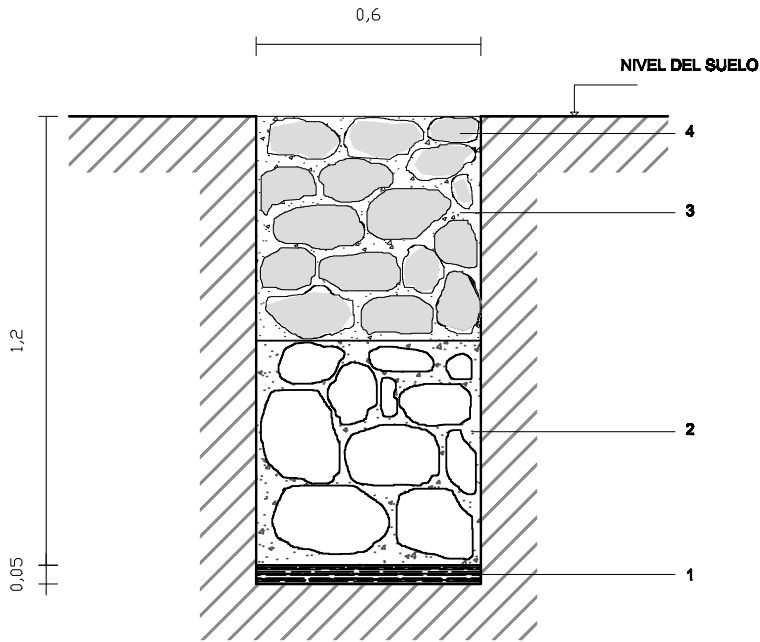


Imagen19: Carlos Zhiña

Cimiento ESCALA: 1:20

- 1.- SUELO COMPACTADO
- 2.-SUBCIMIENTO (OPCIONAL)
- 3.- MORTERO 1- 4
- 4.- MAMPOSTERIA DE PIEDRA DE CANTO RODADO

SOBRECIMIENTO

Es de hormigón y tiene una altura mínima de 30cm y un ancho de 40 cm, para su construcción debe encofrarse en madera, se debe procurar que las paredes sean rectas y perpendiculares al cimiento. Su función es proteger a las paredes de la humedad.

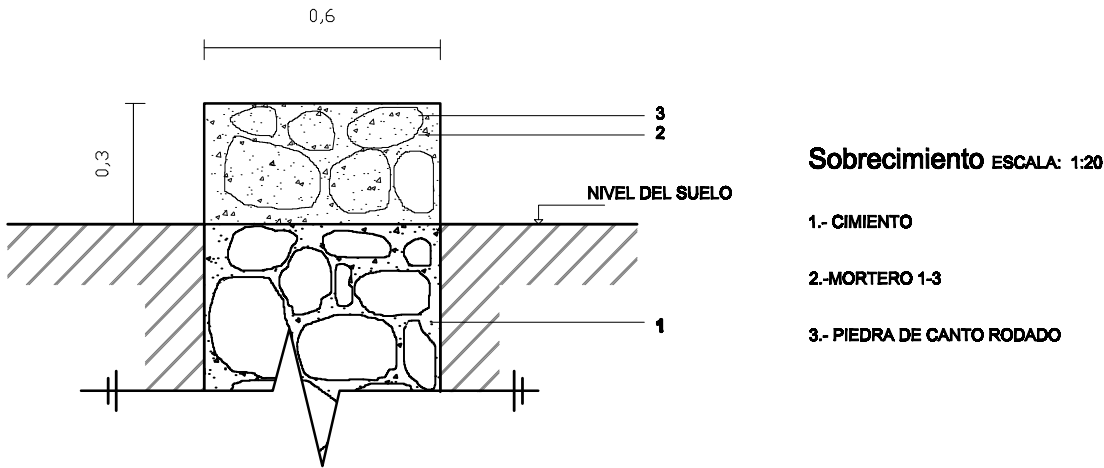


Imagen20: Carlos Zhiña



Fotografía: tomada de internet: [www. 1.bp.blogspot.com/_RHEOWsIAeIM/TQiwv8Nz6II](http://www.1.bp.blogspot.com/_RHEOWsIAeIM/TQiwv8Nz6II)



Fotografía tomada por el investigador

ADOBE

Para la fabricación del adobe se necesita que en el sitio o cerca de él; la composición del suelo contenga arcilla.

Arcilla: es una roca sedimentaria de sedimento químico que comprende sustancias generalmente terrosas que tienen la propiedad de formar una pasta dúctil, cuando están húmedas, y adquirir la consistencia petrea cuando se las someta a la cocción, perdiendo entonces la propiedad de ablandarse al humedecerse. Se puede referir a tres tipos principales que son: arcillas plásticas, arcillas gredosas y arcillas pizarreñas. Las arcillas plásticas son muy suaves al tacto, muy dúctiles a formar pasta con el agua y endurecer mucho por la cocción; se utilizan para la fabricación de ladrillos, tejas y otros materiales, haciendo intervenir el fuego y mezcla con paja cortada y amoldadas en paralelepípedos, que se dejan secar al aire formando el adobe, que se utilizan como piedra de construcción desde la antigüedad.

Al momento de escoger la tierra con la que se fabricarán los adobes se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- El suelo muy arcilloso provoca demasiado encogimiento y rajaduras
- Los suelos muy arenosos no tienen la suficiente unión entre partículas y los adobes se desmoronan
- Los suelos con excesivo contenido de material orgánico tendrán baja resistencia y poca duración ante la humedad
- Los suelos con sales solubles atraen la humedad. Se deben evitar usar estos suelos.

La tierra debe contener el balance apropiado de arcilla y arena. La tierra seleccionada debe cernirse en una malla de ¼ pulgada y la arena en una malla de 1/ 2; Esto ayuda compactar la mezcla y evitar burbujas de aire, y mejorar su resistencia

además se incluye paja cortada y se amolda en cofres paralelepípedos y se deja secar al aire.

Fotografía: tomada de internet: www.3.bp.blogspot.com/_Nazb54XjJOVY

Los adobes deben tener las siguientes dimensiones:

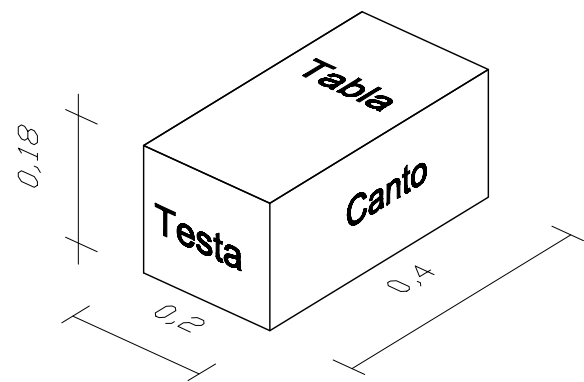


Imagen21: Carlos Zhiña

Se puede variar entre 40-45cm de canto, 20-25-30cm de testa y 18-20cm de testa

Para su moldeado necesitamos un cofre de madera que tiene el nombre de adobera: el diseño de la adobera deberá tener un espacio hueco en la parte inferior que permita el ingreso del aire el momento del vaciado. Se deben humedecer las paredes interiores del cofre y luego arenar para que la mezcla no se pegue.

FABRICACIÓN

Colocamos la mezcla en la adobera
Apisonamos y compactamos
Nivelamos
Volteamos el cofre con cuidado de no deformar el adobe.

Fotografía: tomada de internet: www.3.bp.blogspot.com/_Nazb54XjJOVY

SECADO

Sobre una superficie plana, extensa y seca colocamos los adobes si el clima es demasiado cálido se deben secar a la sombra para cuidar el secado brusco que provocaría grietas, es aconsejable cubrir en los primeros días a los adobes con tendales de plástico o paja.

Después de cinco días deben colocarse los adobes de canto o costado El tiempo de secado depende del clima puede tardar de dos a cuatro semanas

ALMACENADO

Se deben apilar en hileras dejando circular el aire entre ellos. Luego de veinte días el adobe esta listo para usarse.

Fotografía: tomada de internet: www.bioconstruyendo.com

PAREDES DE ADOBE

Las paredes de adobe son los elementos estructurales que reciben la mayor carga actuante en la edificación.

Para levantar las paredes debemos fijar guías sobre los cimientos, colocar la primera fila cuidando el nivel y verticalidad con la plomada de las guías y las paredes. El número de hiladas que se colocaran no serán más de 6 por día.

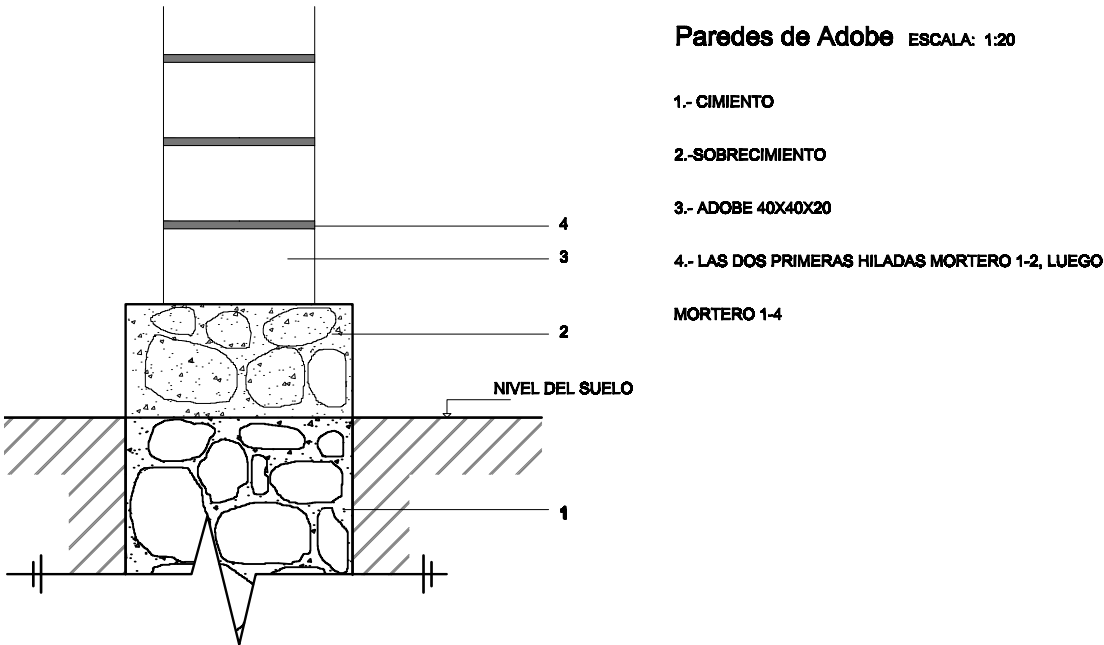


Imagen 22: Carlos Zhiña



Fotografía: tomada de internet: www.proyectoelalto.blogspot.com003-Muro-Adobe

APAREJO

Paredes a tizón: Cuando el ancho de la pared tiene la mayor longitud del adobe.

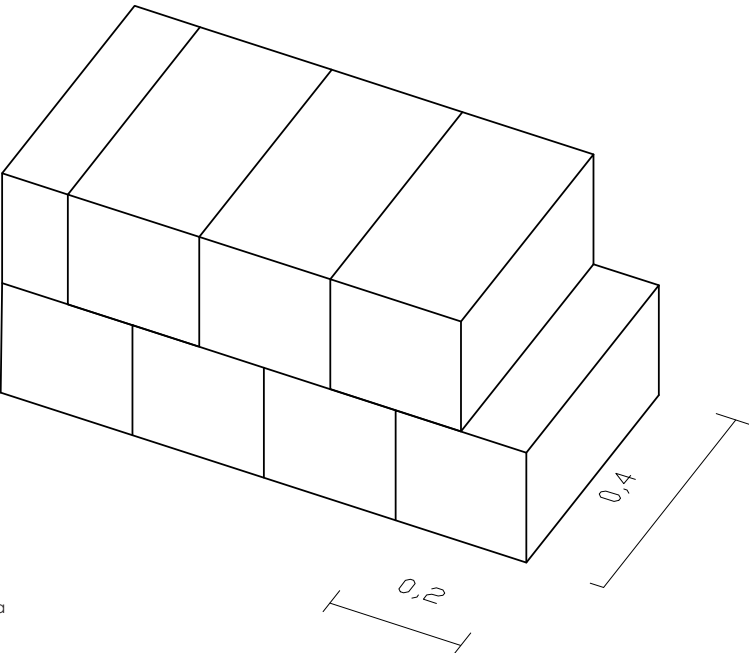


Imagen23: Carlos Zhiña

Paredes al hilo: cuando el ancho de la pared tiene la menor longitud del adobe.

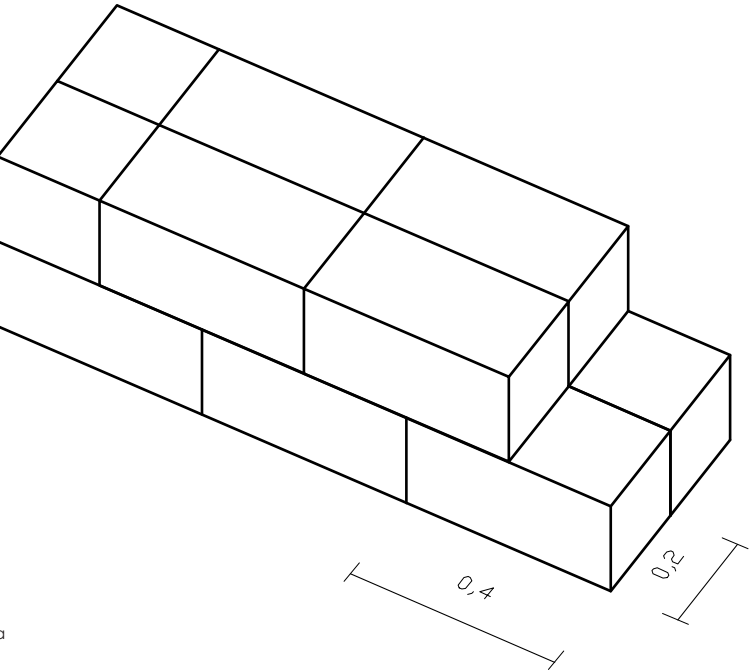


Imagen24: Carlos Zhiña

AMARRE DE LAS PAREDES EN ESQUINAS

En la traba el traslapo debe de ser de ½ de adobe.

Ademas en todas las esquinas se colocan anclas de madera para reforzarlas.

DETALLE DE AMARRE DE PARED EN ESQUINA

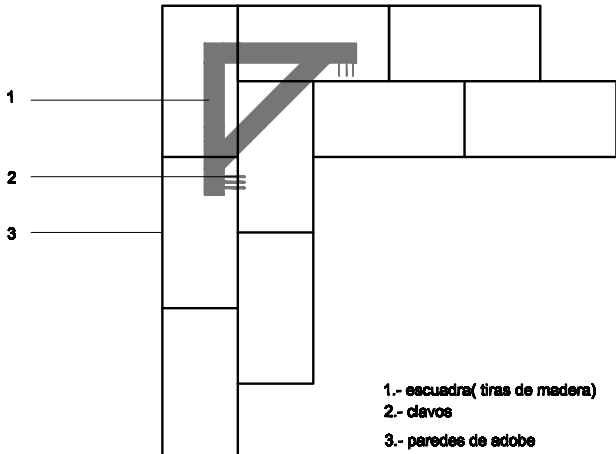


Imagen25: Carlos Zhiña

DETALLE DE AMARRE DE PARED EN T

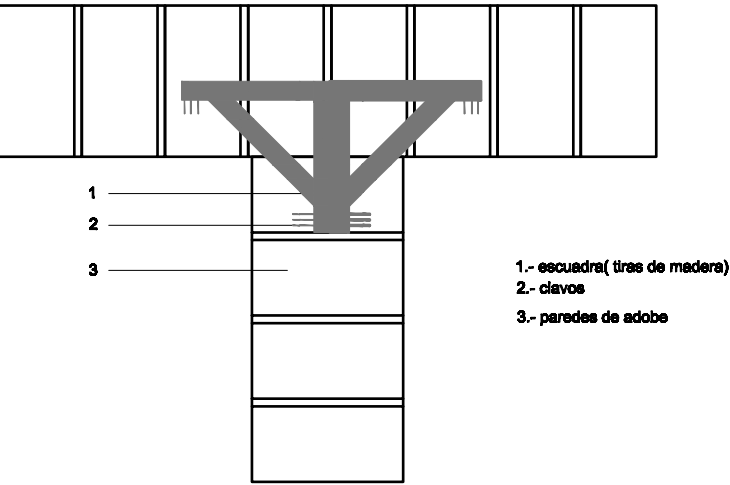
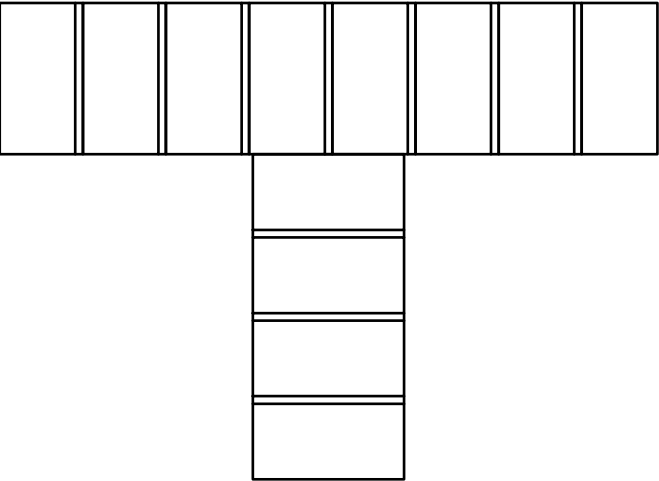


Imagen26: Carlos Zhiña

Encuentro de paredes en T

Primera hilada



Primera hilada

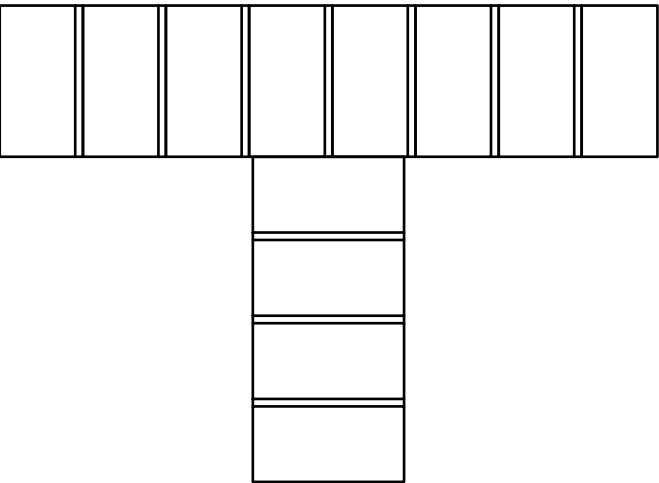
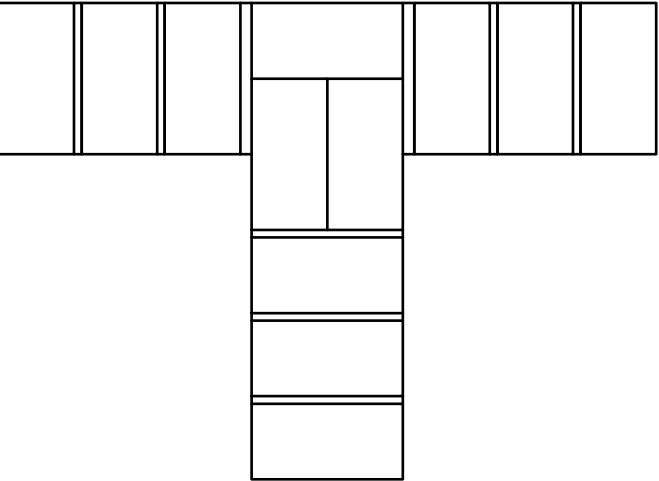
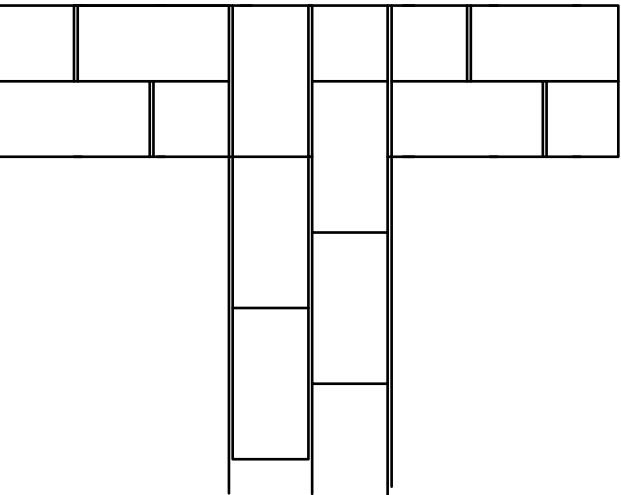


Imagen27: Carlos Zhiña

Segunda hilada



Segunda hilada



Encuentro de paredes en +

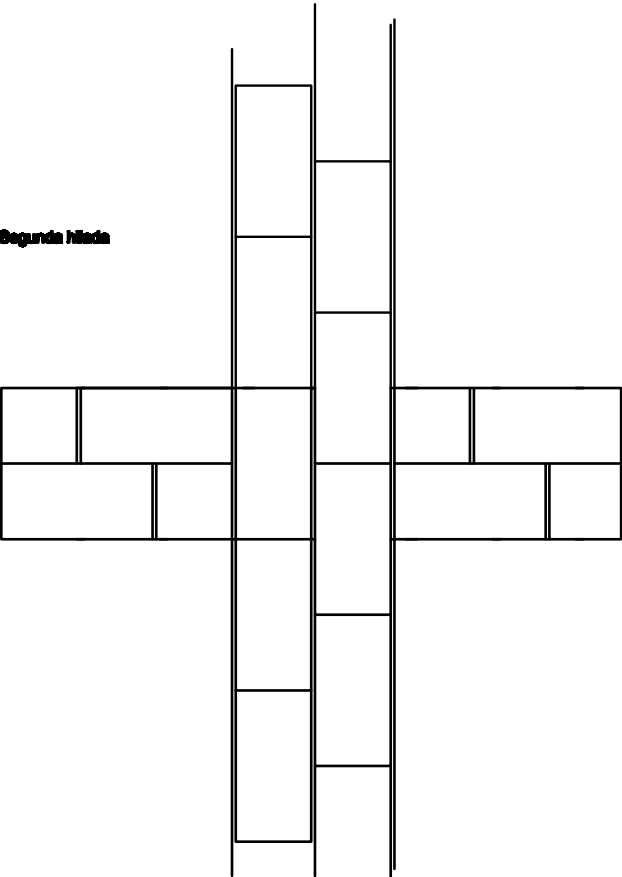
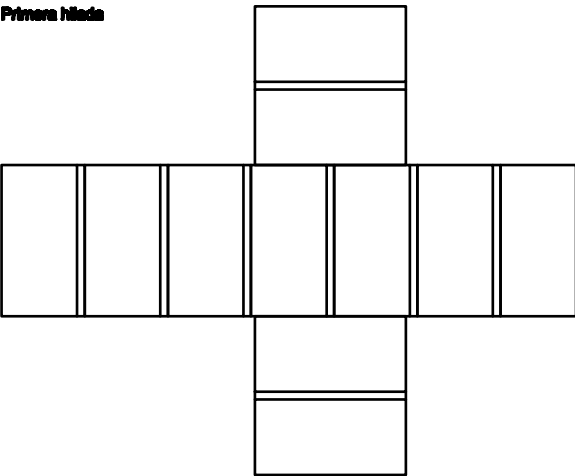
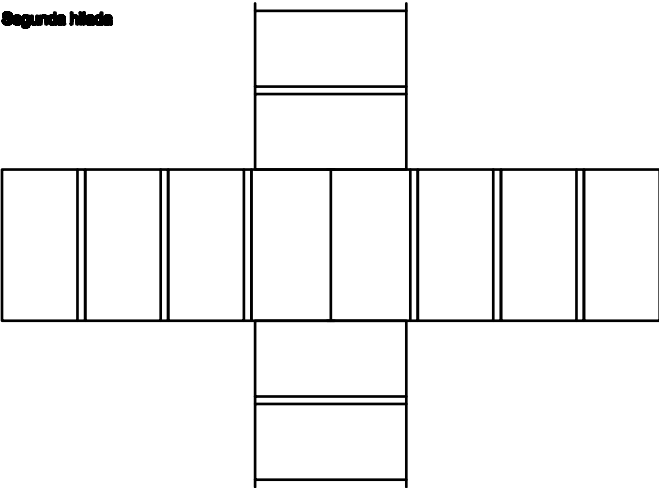
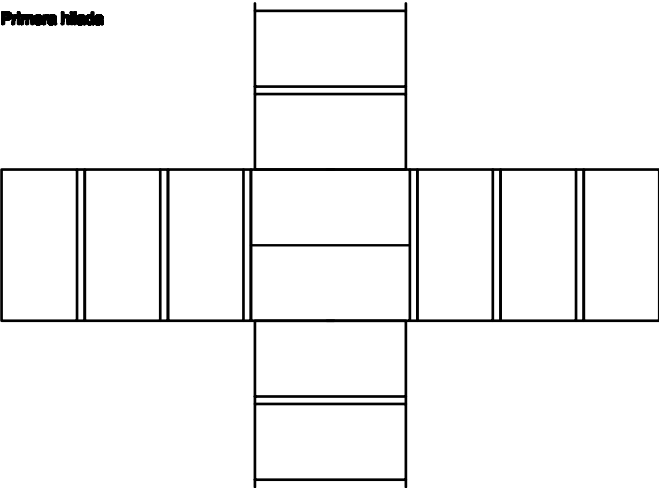


Imagen28: Carlos Zhiña

Union en esquinas

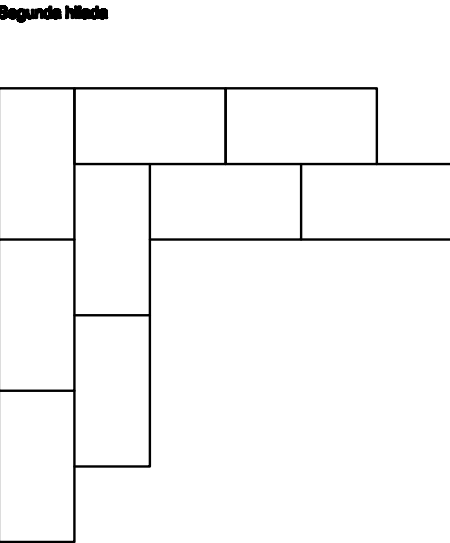
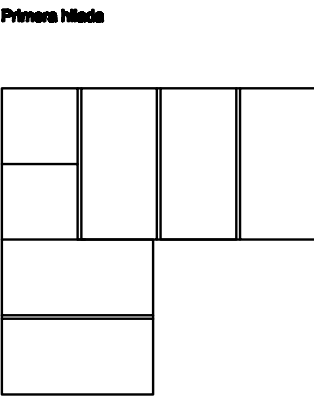
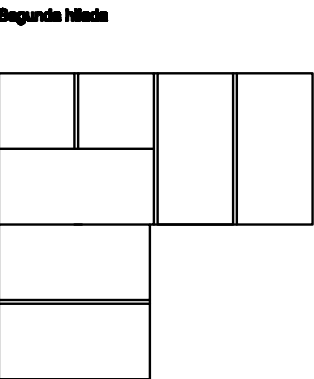
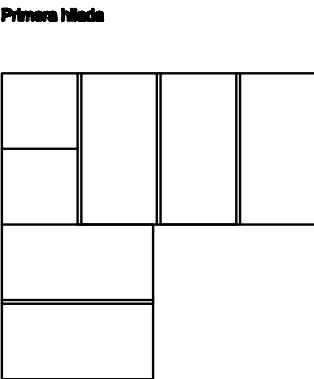


Imagen29: Carlos Zhiña

VANOS PARA LAS VENTANAS

Las ventanas no deben ver muy anchas esto ayudara a que no disminuya la resistencia de la pared.

La ubicación ideal de una ventana es en el centro de la pared.

El ancho del vano de una puerta o ventana será máximo del 1/3 de la longitud total de la pared (L).

La distancia desde la esquina y el vano no será inferior a 90cm.

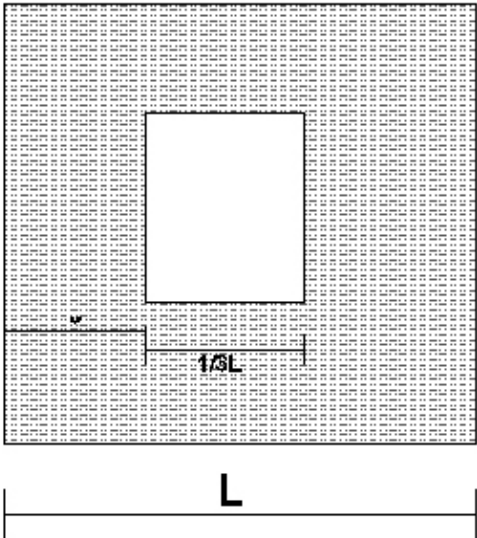


Imagen30: Carlos Zhiña



Fotografía: tomada de internet:54a obra la juanita.com

DINTEL

Es un elemento de cierre de la ventana, este elemento es estructural por lo tanto se debe tener en cuenta que recibirá cargas de compresión y flexión. Puede ser de hormigón armado, piedra o madera.

Para el caso de las construcciones en adobe tradicionales se utiliza dinteles de madera con las siguientes especificaciones.

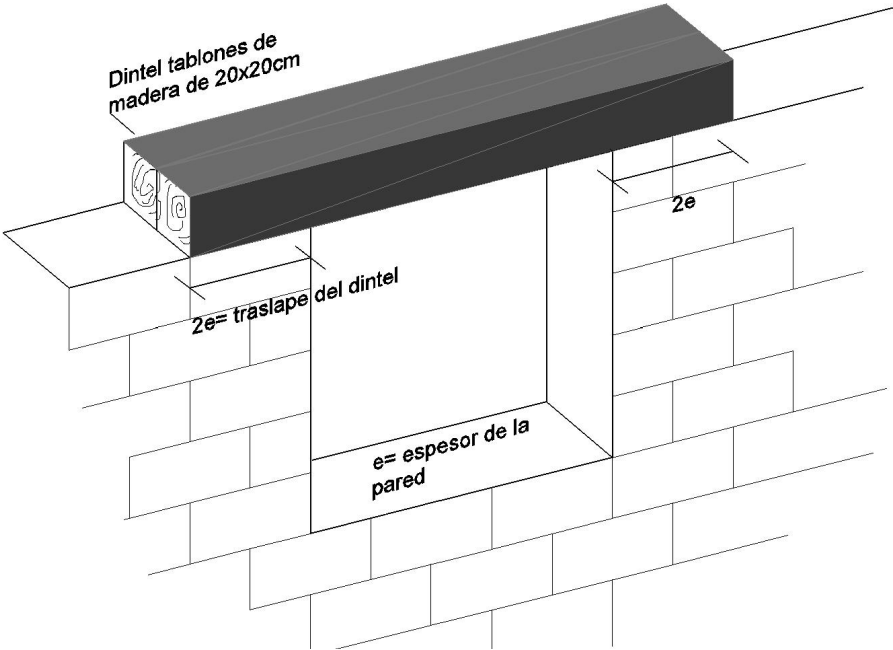
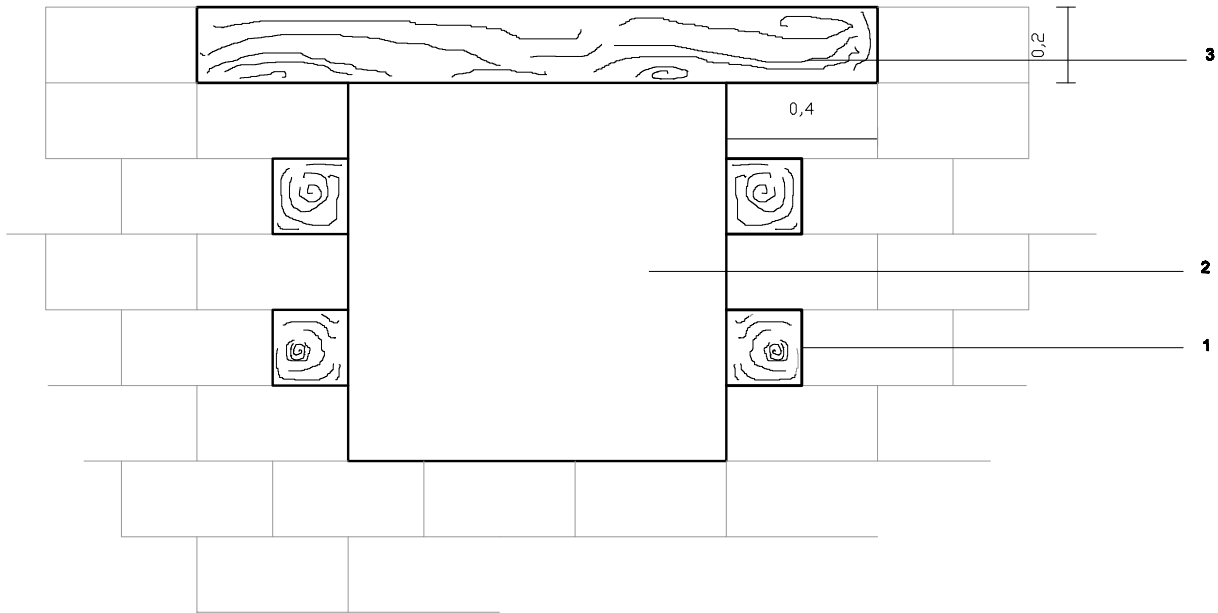


Imagen31: Carlos Zhiña



DINTEL ESCALA: 1:20

1.- TACOS DE MADERA 20X40X20cm

PARA ANCLAR VENTANA

2.- VANO PARA VENTANA 3/L

3.- DINTEL DE MADERA h=20cm



Fotografía Carlos Zhiña



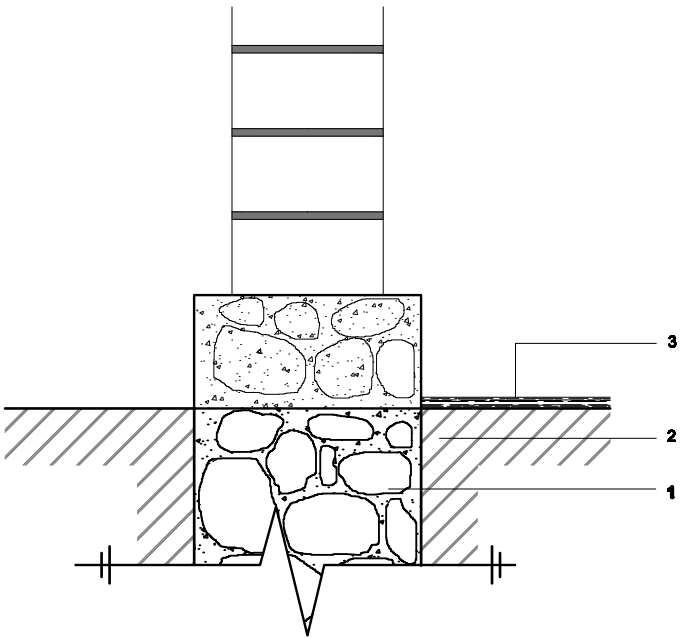
Fotografía Carlos Zhiña

PISO

Existen constucciones en las que el acabado de piso es, la mezcla de tierra y arcilla utilizada para el adobe, apison-ada sobre el suelo de construcción.

En otros casos se ha uilizado el cemento para cubrir con una capa de mortero el suelo apisonado con mejoramiento, dando un acabado mas rigido y uniforme al piso.

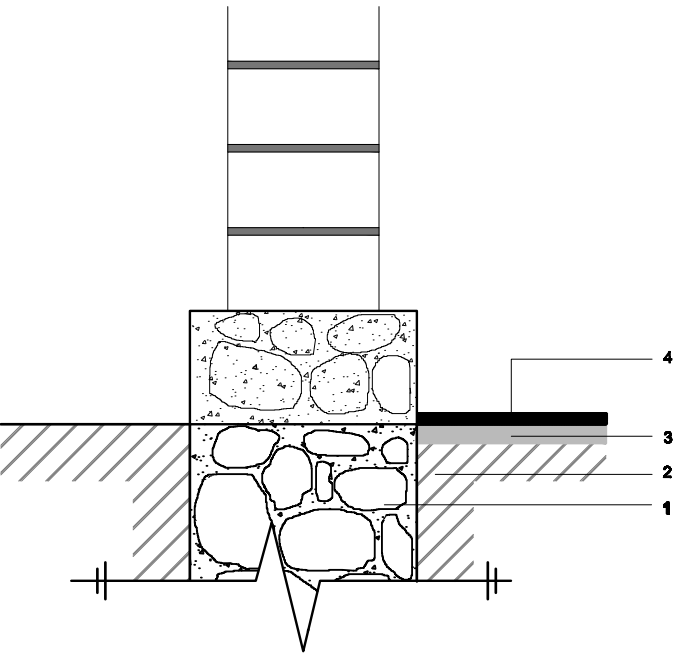
También existen construcciones en las que se ha podido observar pisos de madera, utilizando vigas apoyadas en los cimientos, sobre estas tiras de madera y duelas machimbradas.



Piso de tierra ESCALA 1:20

- 1.- CIMENTO
- 2.- SUELO APISONADO
- 3.- TIERRA+ ARCILLA APISONADA

Imagen36: Carlos Zhiña



Piso de mortero ESCALA 1:20

- 1.- CIMENTO
- 2.- SUELO APISONADO
- 3.- 6CM DE MEJORAMIENTO (CASCAJO)
- 4.- CHAPA DE HORMIGON f'c=180Kg/cm2

Imagen37: Carlos Zhiña

Piso de Madera ESCALA1:20

- 1.- Suelo apisonado
- 2.- Cimiento
- 3.- Mechinal
- 4.- Cama de aire
- 5.- Vigas de madera 14x16cm una cada 60cm
- 6.- Tira de madera 4x5 cm una cada 40cm
- 7.- duela de eucalipto machimbrada
- 8.- clavo cabeza perdida

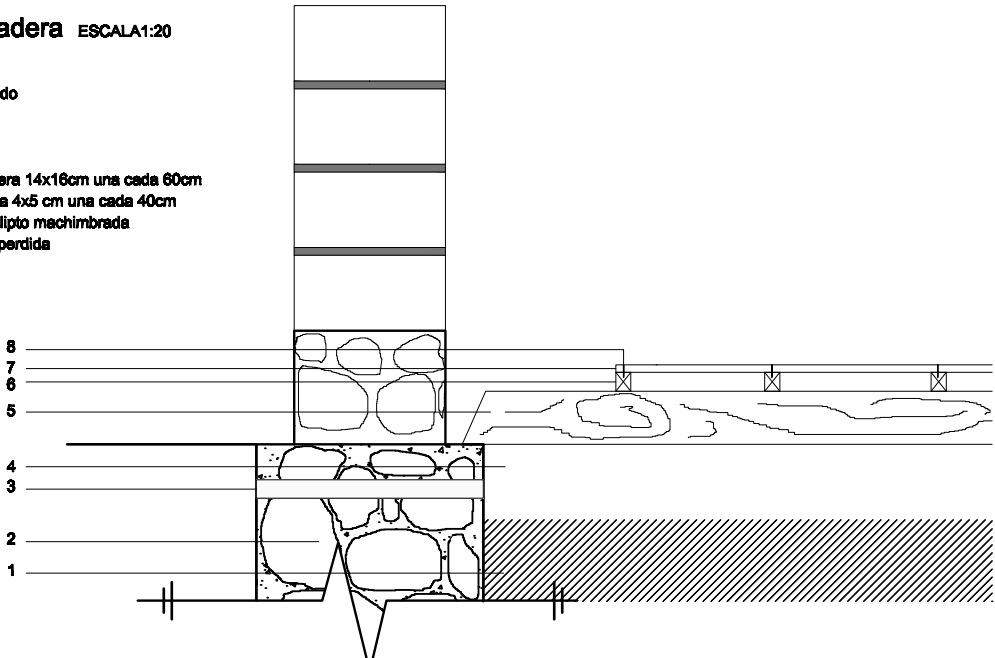


Imagen39: Carlos Zhiña

ENTREPISO

Despues de los dinteles se continua con el muro de adobe hasta el nivel de altura deseada para empezar con el entrepiso, que en el caso de las construcciones de la comunidad son entrepisos de madera. Para su construccion se empieza colocando vigas de madera de 14x16cm, apoyadas de muro a muro cada 60cm, sobre las vigas se colocan tiras de madera de 4x5cm estas tiras deben estar niveladas, una tira cada 40cm para sobre estas colocar la duela de piso.

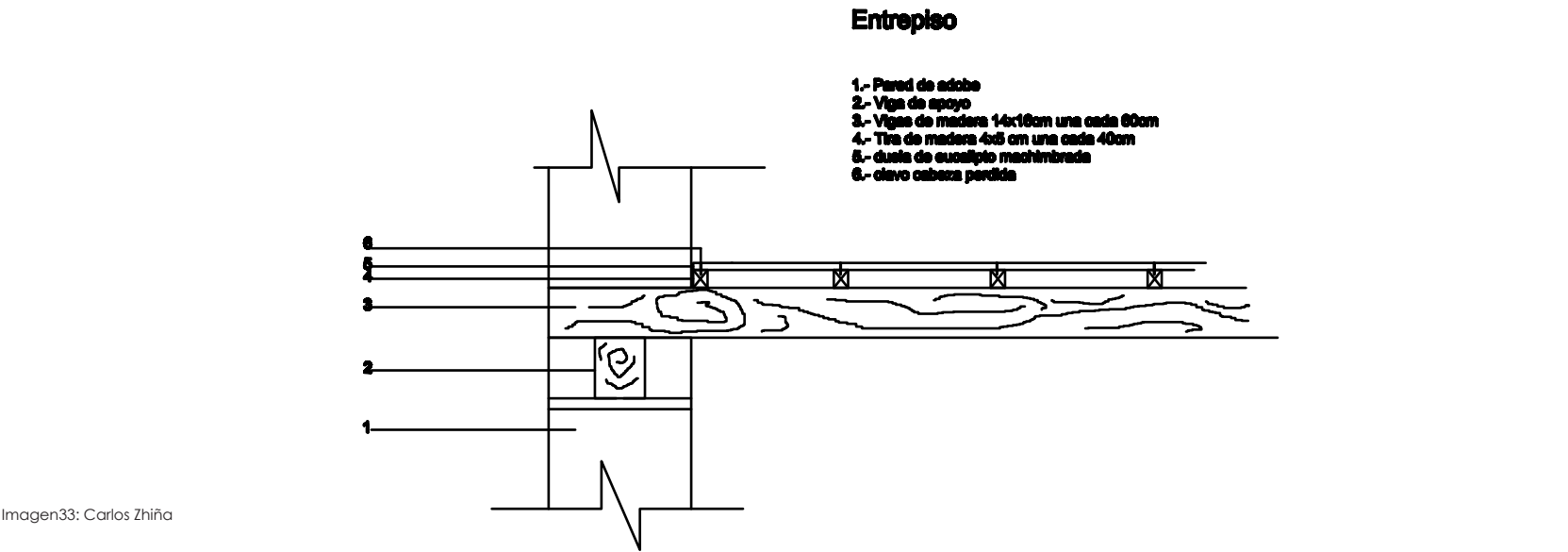


Imagen33: Carlos Zhiña



Fotografía Carlos zhiña

CUBIERTA

Luego del entrepiso se continua con el mismo sistema de la planta baja, hasta terminar el muro de adobe a un nivel igual o superior a 5m, sobre este se coloca una viga de manera continua (cadena de amarre) por todo el muro, esta viga soportara la estructura de la cubierta.

Antes de iniciar con el armado de la cubierta se debe establecer los siguientes parametros:

- 1.- El tipo de cubierta (cuantas aguas).
- 2.- Según el volumen de precipitaciones se calcula la pendiente que va tener la cubierta.
- 3.- Que tipo de recubrimiento se va utilizar, esto con el fin de analizar que carga va soportar la estructura.

Armado

Sobre la cadena de amarre , se asientan tirantes de cubierta cada 60cm, sobre los cuales se asientan los pares que iran unidos en la parte superior de la viga de cumbrero. Ademas se utilizan como elementos auxiliares los tochos. Sobre esta estructura se colocan transversalmente una cama de carizo. Luego se coloca tierra amasada con paja para asentar la teja.Las tejas se colocan desde el alero al cumbrero comenzando siempre desde una esquina. El traspalapo debe ser de 10cm y cada hilera debe estar perfectamente alineado

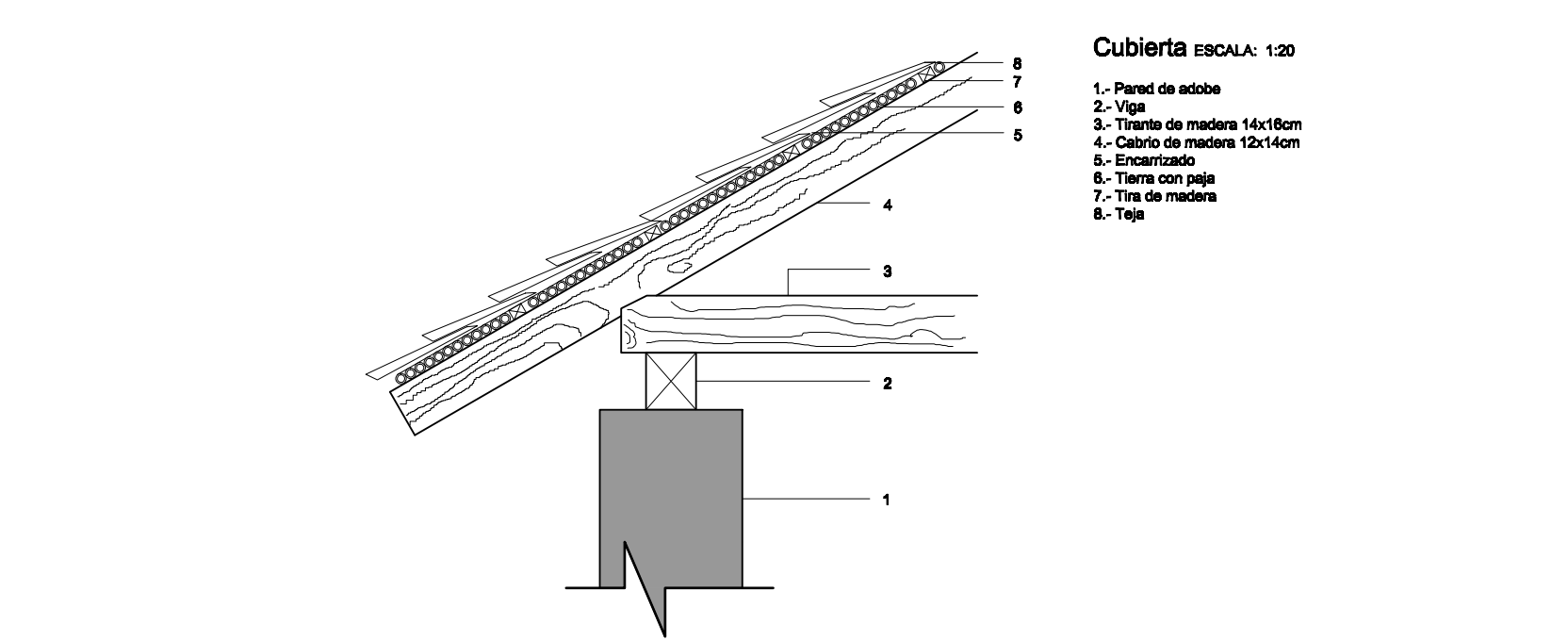


Imagen34: Carlos Zhiña

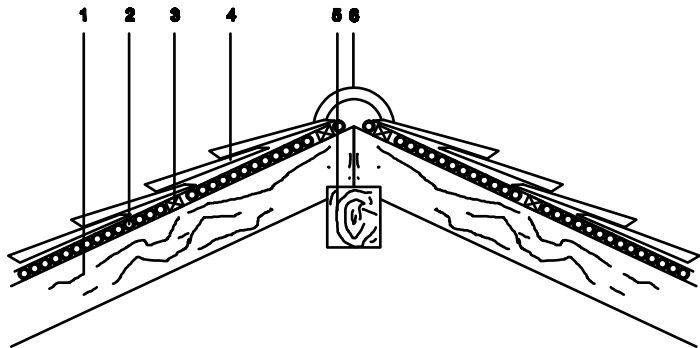


Imagen35: Carlos Zhiña

Detalle del cumbrero ESCALA 1:20

- 1.- Cubrio (par) 12x14cm
- 2.- Encavizado
- 3.- Tira de madera
- 4.- Teja
- 5.- Viga de cumbrero 14x18cm
- 6.- Teja de cumbrero

ACABADO DE PAREDES

Enlucido.- se aplica la siguiente mezcla sobre la pared:
Barro, paja, estiércol de caballo, agua, se aplica con una liana a manera de empaste.
Luego se da color con una mano de cal y leche a manera de pintura.

Barro y cemento.- para esto se incrustan trozos de piedras, tejas, ladrillos, etc. Para conseguir una superficie áspera y se procede al champeado.

ACABADO DE PARED

ESCALA 1:20

- 1.- pared de adobe
- 2.- incrustas de trozos de ladrillo, piedras, madera, teja, etc.
- 3.- empaste de barro y cemento

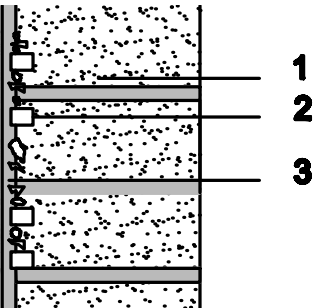


Imagen40: Carlos Zhiña



Fotografía: Red de Turismo Comunitario Pakariñan, Andres Martinez

2.6 DIAGNOSTICO

VENTAJAS

Baja conductividad térmica
La materia prima está siempre presente en el sitio de construcción
Ahorro consiguiente en su transporte. Ventaja apreciable dado el alto volumen de material necesario para construirlas.
No se requiere mano de obra calificada para realizarlo
Rapidez en la ejecución de la obra
Resistencia al fuego

DESVENTAJAS

El adobe es hidrófilo, tiende a absorber la humedad atmosférica cuando el aire está saturado de manera que por ello pierde su resistencia a los esfuerzos, aun los de su propio peso.

Sus resistencias a la compresión son bajas (de 18 a 19 Kg. por cm²) cuando está seco y pueden considerarse nulas a los esfuerzos de tracción. Por esas mismas características su manipulación se vuelve mas difícil, los adobes se quiebran al no haber sido “curados“ de manera que puedan resistir su manejo para colocación en su lugar.
Característica de la tierra es su nula o poca elasticidad, las deformaciones por esfuerzos no se recobran, y los esfuerzos para deformarla son muy bajos.
La poca conductividad térmica se encuentra mejorada por el espesor de las paredes, y la seguridad a daños por golpes externos a las paredes también aumenta; pues las paredes de adobe trabajan bien por su pasividad.
El tamaño de un adobe es incomodo, además de tener poca resistencia sísmica

2.7 CONCLUSION

El adobe es un material ecológico 100%, un perfecto aislante térmico y acústico, que no genera costes de transporte ni incurre en gastos energéticos durante su fabricación.

Pero lo ideal en el caso de las construcciones con adobe es el mejorar la resitencia y la impermeabilidad del material con el uso de aditivos dentro de la mezcla de la tierra para adobe, así se podrá mejorar su uso dentro de la construcción y crear edificaciones mas resistentes, seguras y de mayor durabilidad.

CAPITULO 3

DISEÑO DEL CONJUNTO



3.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

El diseño es una disciplina proyectual dedicada a la configuración, concreción y construcción de la forma espacial habitable para el ser humano, que partiendo del espacio y la forma arquitectónica, proyecta lugares confortables con el fin de elevar la calidad de vida de los usuarios. El Diseño conjuga la tecnología, estética y condiciones del ser y ambiente en propuestas que se adaptan a las varias situaciones del quehacer humano, de manera planificada, creativa y pertinente. La calidad de vida contemporánea, requiere de profesionales que sean capaces de establecer relaciones entre los individuos y el espacio que los rodea, para propiciar ambientes adecuados en los cuales realizar nuestras actividades.

En base a este argumento teórico se pretende afrontar esta propuesta de diseño de un complejo turístico.

Es el resultado de la investigación de las necesidades, requerimientos y alcances que tiene el cliente para el proyecto.

El programa arquitectónico contiene todos los espacios y elementos que componen el proyecto a diseñar.

CUADRO DE NECESIDADES		
ZONA	ESPCACIO	NECESIDADES
ALOJAMIENTO	Habitaciones familiares	Reposo,aseo, Dormir
	Habitaciones especiales	Reposo,aseo, Dormir, personas con capacidades especiales
	Espacio de contemplacion	Reposo, admirar el paisaje
COMIDA	Cocina	Preparar comida para 40 personas
	Vestidor personal de cocina	Aseo
	Bodega	Almacenar viveres
	Comedor	Alimentar a 40 personas
REUNION	Sala de uso multiple	Reunion y presentacion de actos
RECREACION	Cancha deportiva	Practica de Deportes
	Juegos para niños	Entretenimiento
	Espacio para descanso	Reposo
EXHIBICION	Sala de exhibicion de artesanias	Mostrar y vender artesanias
ADMINISTRACION	Vestibulo	Recepción y acreditación de visitantes
	Direccion general	Coordinación del Local
BAERIAS SANITARIAS	S.S.H.H para personas con capcidades especiales	Aseo
	S.S.H.H general	Aseo
ESTACIONAMIENTO	Estacionamineto,autos,bicicletas	Parquear un vehiculo



ZONA	ESPACIOS	coeficiente de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
ALOJAMIENTO	habitación para personas con capacidades especiales	1,8	9,3	cama,velador, closet	habiliatada para personas con capacidades especiales	1	3	0,93	30,69
	S.S.H.H.	1,8	4,68	inodoro, lavabo, ducha, barras laterales	baño habilitado para personas con capacidades especiales	1	3	0,468	15,444
	CARACTERISTICAS: Ancho de pasillos 2m, rampas de pendiente 5%, anchura libre de paso en las puertas: 0,9m. Altura de interruptores de luz y enchufes: 1m.								
	habitación familiar	1,2	34,71	3 camas individuales, 1 cama doble,4 veladores,2 closet	para cinco personas: 2 padres, 3 hijos	5	3	3,471	114,543
	S.S.H.H.	1,2	5,75	inodoro, lavabo, ducha,tina	un baño familiar por cada cabaña	1	3	0,575	18,975
	CARACTERISTICAS: Un giro de 180º precisa un espacio de 1,50m. La puerta de los baños debe abrirse hacia fuera, anchura minima de pasillo 1,5m preferible 2m. Los niveles deben alcanzarse por medio de rampas.								
	contemplación	1,5	6	banca	uno por cada cabaña	5	3	0,6	19,8
	TOTAL ZONA DE ALOJAMIENTO								
	199,452								

ZONA	ESPACIOS	coeficiente de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
COMIDA	cocina	1,2	16,36	meson, gabinetes, mesa, cocina, horno, refrigeradora, lavaplatos,	cocina tradicional para preparar gastronomia de la zona	5	1	1,636	17,996
	vestidor para personal	0,9	7,64	ducha,lavabo ,cambiador,1/2 baño		5	1	0,764	8,404
	bodega	0,9	5	estantes		2	1	0,5	5,5
	comedor	0,7	38,6	mesas, sillas, recibidor, vajilla	este comedor esta habilitado para personas con capacidades especiales	40	1	3,86	42,46
	TOTAL ZONA DE COMIDA								
74,36									

ZONA	ESPACIOS	coeficiente de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
RECREACION	cancha deportiva		312		multiuso: baloncesto, indor, voley		1		312
	Para determinar esta area se tomaron las medidas minimas para una cancha de baloncesto(L=24, A=13); Para que en esta se puedan realizar los otros deportes								
	Juegos para niños	0,9	43,85	casitas, columpios,tobogan,funicular,barra escalonada, balancin		15	1	4,385	48,235
	descanso	1,2	30	taludes, bancas		25	1	3	33
	TOTAL ZONA DE RECREACION								
393,235									
ZONA	ESPACIOS	coeficiente de de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
EXHIBICION	exhibición y venta de artesanias			exhibidores	facila acceso para personas con capacidades especiales				
		1,2	28,5			20	1	2,85	31,35
TOTAL ZONA DE EXHIBICION									31,35

ZONA	ESPACIOS	coeficiente de de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
REUNION	Sala de uso multiple	1,5	64,5	sillas, cabina-equipos, plataforma	Este espacio esta destinado para uso de la comunida, y presentaciones a los visitantes	30	1	6,45	70,95
	TOTAL ZONA DE REUNION								
70,95									

ZONA	ESPACIOS	coeficiente de de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
BATERIAS SANITARIAS	hombres		10,5	inodoro,urinari o, lavamanos			1	1,05	11,55
	mujeres		6,75	innodoro, lavamanos			1	0,675	7,425
	Norma: 1 innodoro por cada 10 personas								
	personas con capacidades especiales	1,8	3,78	inodoro, lavabo,barras laterales		1	1	0,378	4,158
	TOTAL BATERIAS SANITARIAS								
23,133									

ZONA	ESPACIOS	coeficiente de area por vehiculo(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
ESTACIONAMIENTOS	carros	12,5	187,5		Uso general	15 autos	15	18,75	206,25
	bicicletas	1,5	9		uso de turistas	6 bicicletas	1	0,9	9,9
TOTAL ESTACIONAMIENTO									216,15

ZONA	ESPACIOS	coeficiente de area por persona(m²)	Dimension (m²)	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	CAPACIDAD	CANTIDAD	10% CIRCULACION	SUBTOTAL
ADMINISTRACION	vestibulo	1	44,62	caunter recepción, sillas,sofa, mesa		40	1	4,462	49,082
	dirección general	1	12,15	escritorio, 3 sillas, archivero		3	1	1,215	13,365
TOTAL ADMINISTRACION									62,447

TOTAL Area de construcción cubierta: 461,692

TOTAL Area de construccion libre: 609,385

3.2 ANALISIS DEL LUGAR

El terreno de la comunidad de Pamarkay presenta las siguientes condiciones:

Esta divido longitudinalmente por el río Pamar en dos áreas, con características topográficas, vegetación, vistas y uso de suelo diferente. Estas características serán determinantes al momento de elegir el lugar para ubicar el proyecto.

*La topografía en el área menor (0,68Ha) del terreno se presenta regular desde el oeste (orillas del río), con una ladera muy pronunciada hacia el este.

En cambio la otra orilla del río presenta un área mayor(1.05Ha) que en su mayoría es de topografía regular y con leves desniveles hacia el noroeste; esta sección del terreno por su topografía podría ser favorable para la construcción.

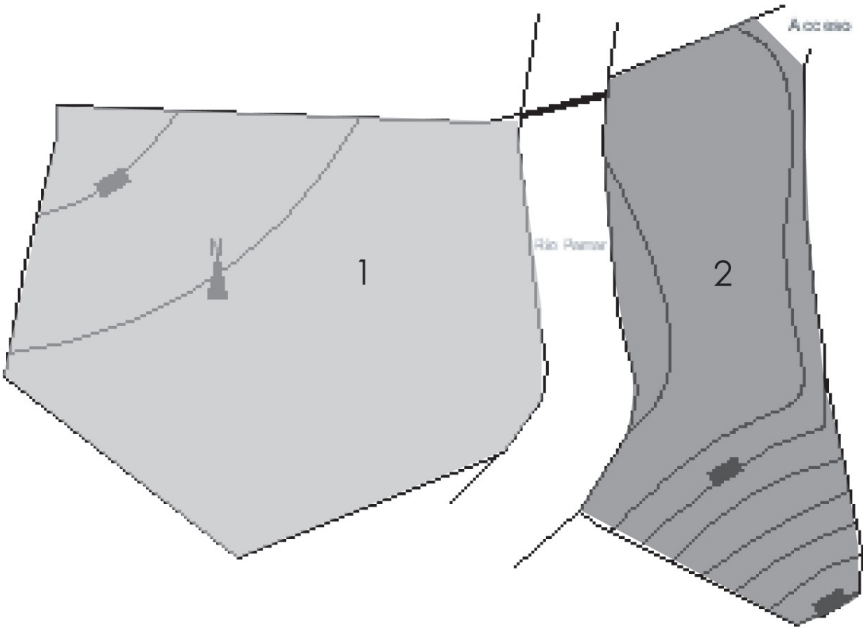


Imagen41: Carlos Zhiña

*Los vientos en el terreno no representan una limitante para el diseño y la construcción, debido a que el terreno esta en un valle y el nivel es relativamente bajo(3,4km/seg) por lo tanto, no son determinante en la ubicación del proyecto dentro del sitio.

*El clima muy agradable(12-22º) durante todo el día, esto es un aspecto favorable que se puede aprovechar para el proyecto.

*El río que atraviesa el sitio, durante todo el año no sufre desbordes, debido a esto no se provocan inundaciones en el terreno; aun en época de invierno no sobrepasa el nivel del suelo.

*La vegetación, en el área menor esta constituida por árboles de pino, eucaliptos de altura promedio entre 3 a 10m, sembríos de árbol de durazno, coles, retamas, paja y plantas endémicas de la zona. Esto obstaculiza las vistas de los alrededores, pero mejora la tranquilidad y genera espacios de descanso con sombra.

La otra orilla del río tiene menos vegetación, por lo tanto tenemos vistas mas abiertas y extensas de los alrededores y el recorrido del río.

*El tipo de suelo que tenemos en el terreno permite realizar adobes; por su nivel de contenido de arcilla (25%) y por que tenemos paja entre la vegetación existente en el terreno.

*Entre la infraestructura con la se cuenta tenemos:
Agua potable y energía Eléctrica.



Fotografía Carlos Zhiña



Fotografías Carlos Zhiña: Vegetación 1era zona



Fotografías Carlos Zhiña: Vegetación 2da zona

*Vialidad y acceso

Existe únicamente un acceso peatonal y vehicular al sitio, podemos acceder al sitio por una carretera de lastre que inicia en la vía a la Unión y termina en el acceso principal al sitio.

ACCESO AL SITIO

- 1.- Via vehicular para acceder al sitio
- 2.- Puente
- 3.- Vista desde el puente al Río Pamar
- 4.- Vía
- 5.- Orillas del Río Pamar
- 6.- Entrada al sitio

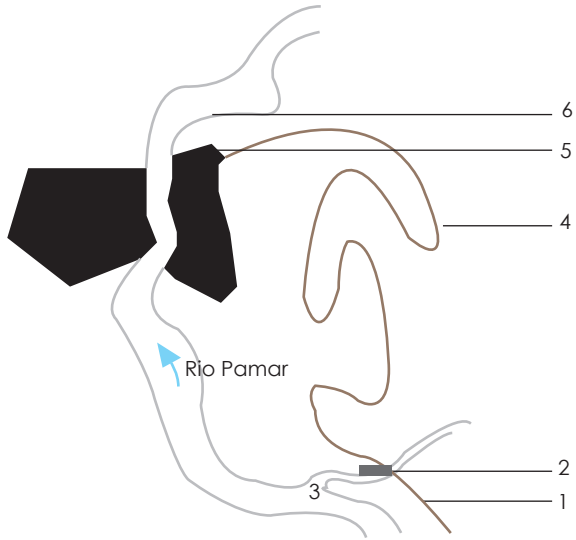


Imagen42: Carlos Zhiña



1



2



3



4



5



6

Fotografías Carlos Zhiña

*Análisis de Vistas

Estas son las vistas que se pueden observar en el terreno para la construccion, se deben elegir cuales son las mejores, mas llamativas para apoyar la relacion interior-exterior en el diseño de la propuesta final.



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3

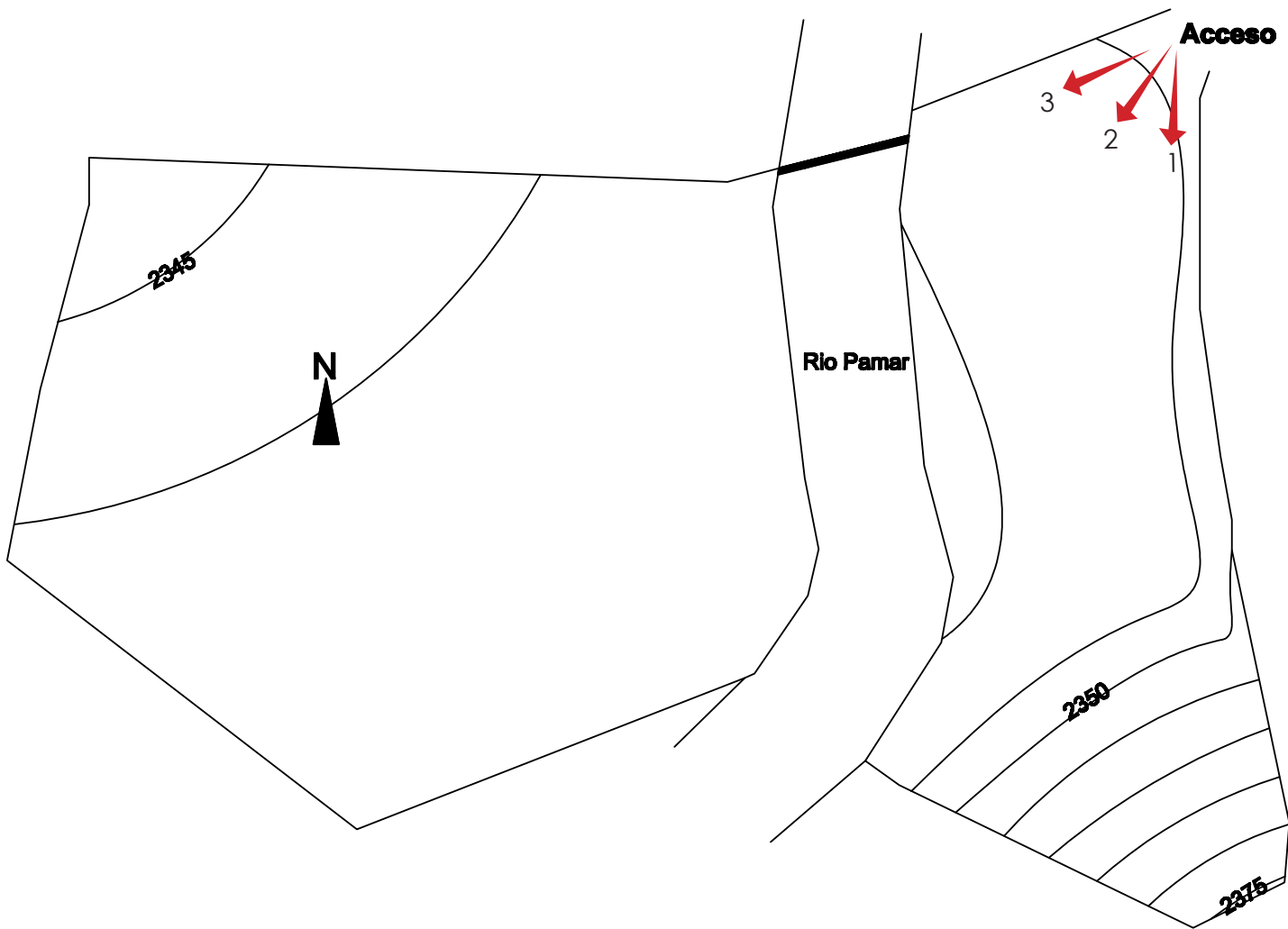


Imagen43: Carlos Zhiña

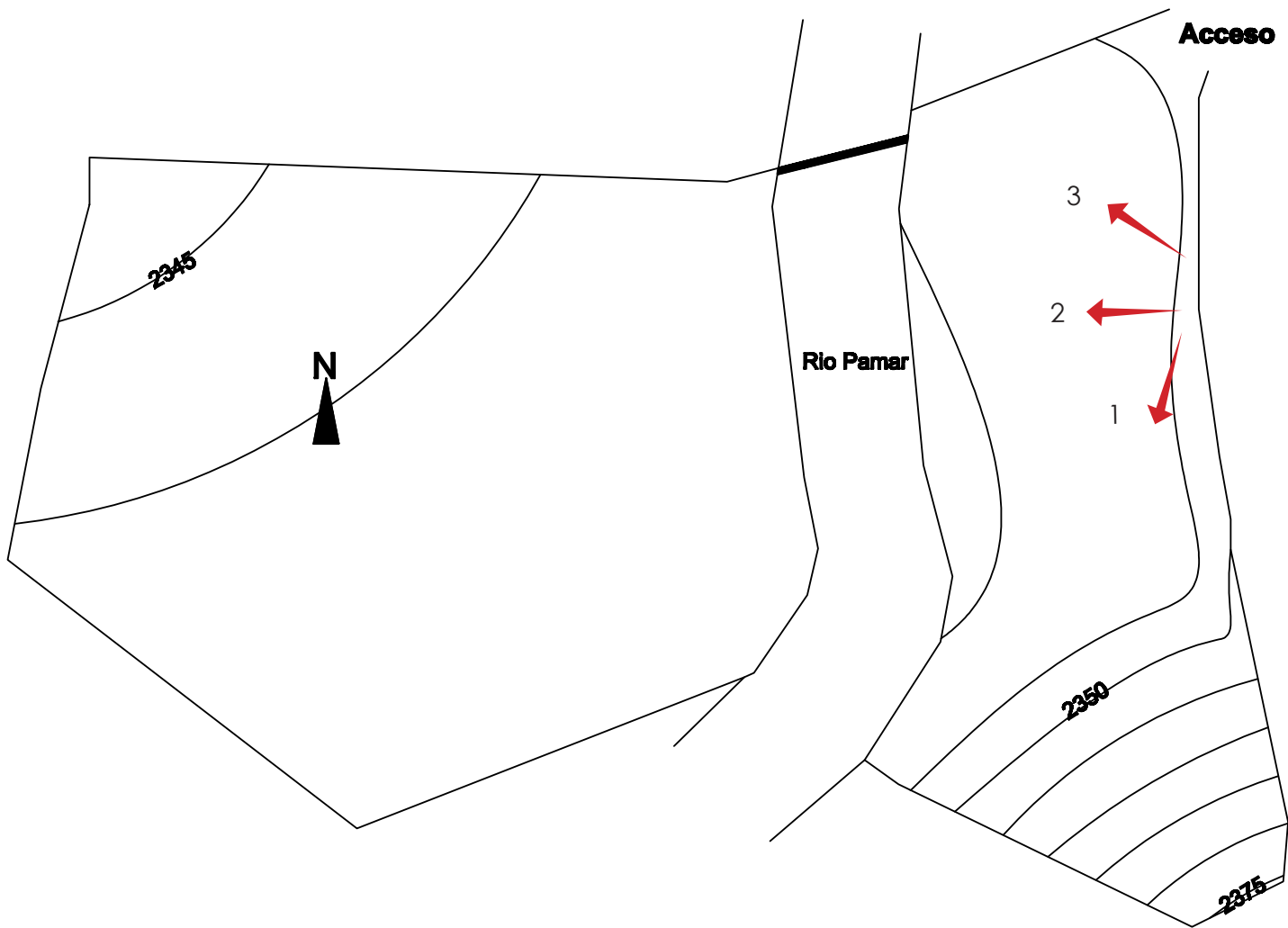


Imagen44: Carlos Zhiña



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3

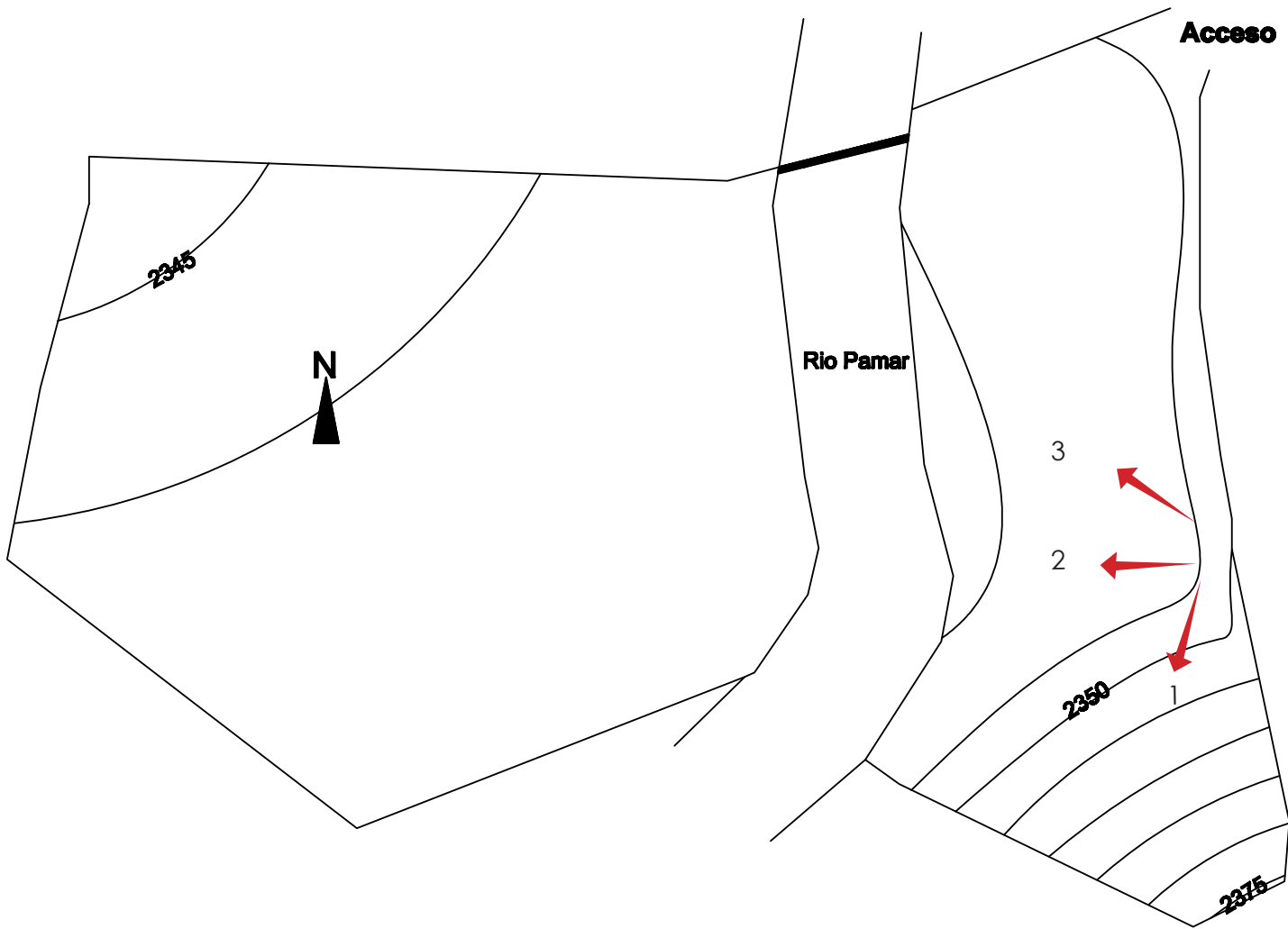


Imagen45: Carlos Zhiña

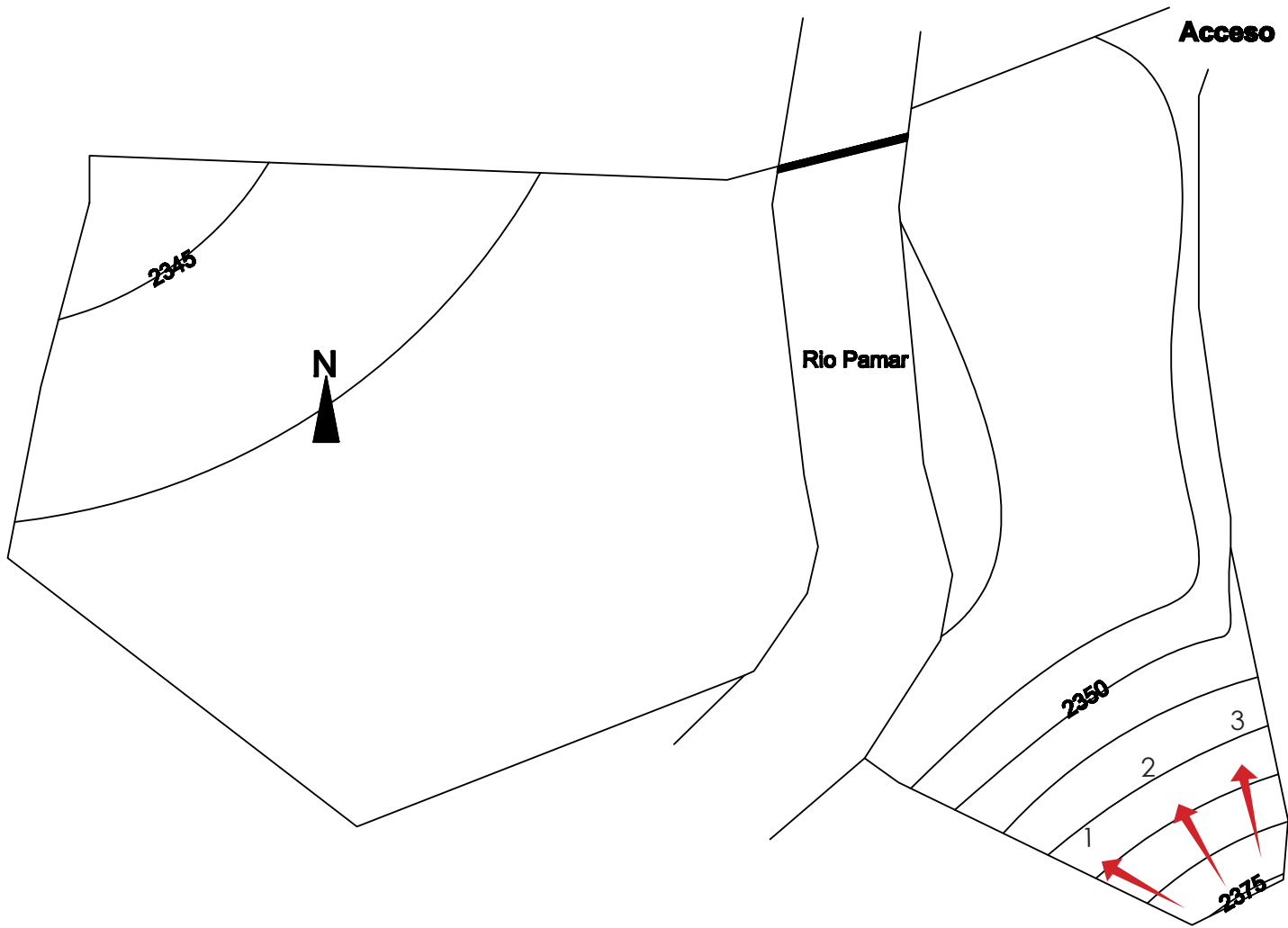


Imagen46: Carlos Zhiña



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3

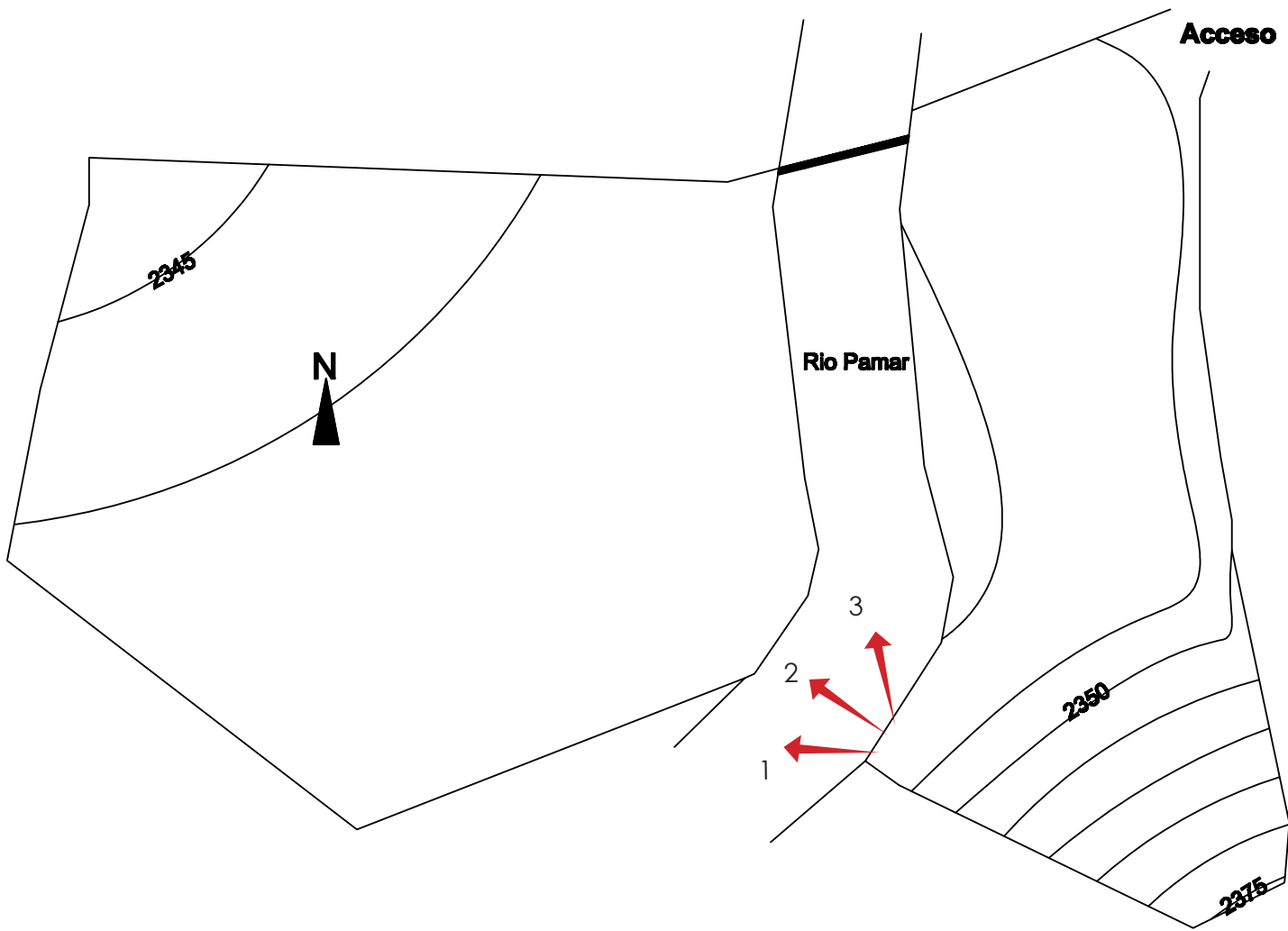


Imagen47: Carlos Zhiña

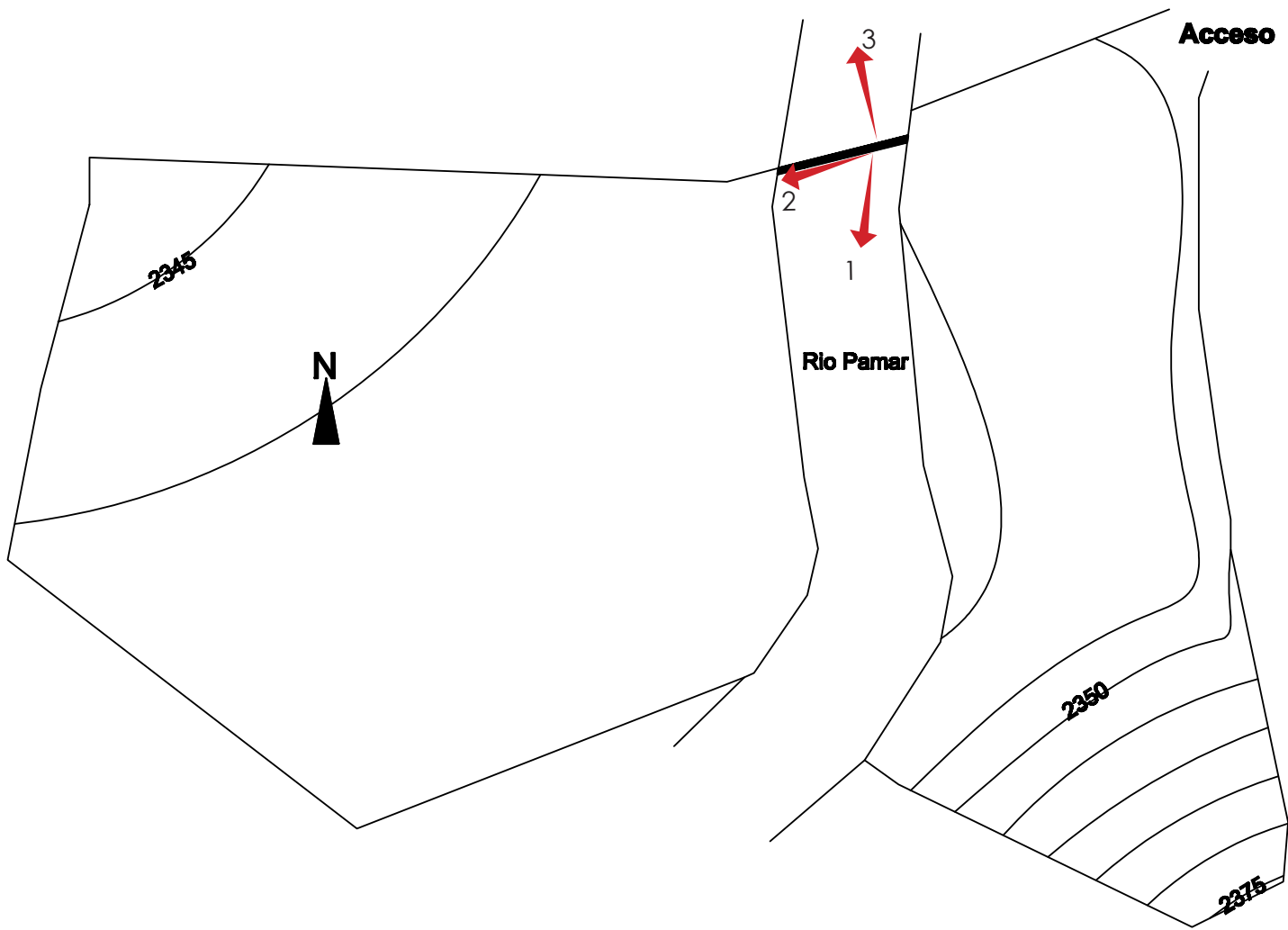


Imagen48: Carlos Zhiña



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3

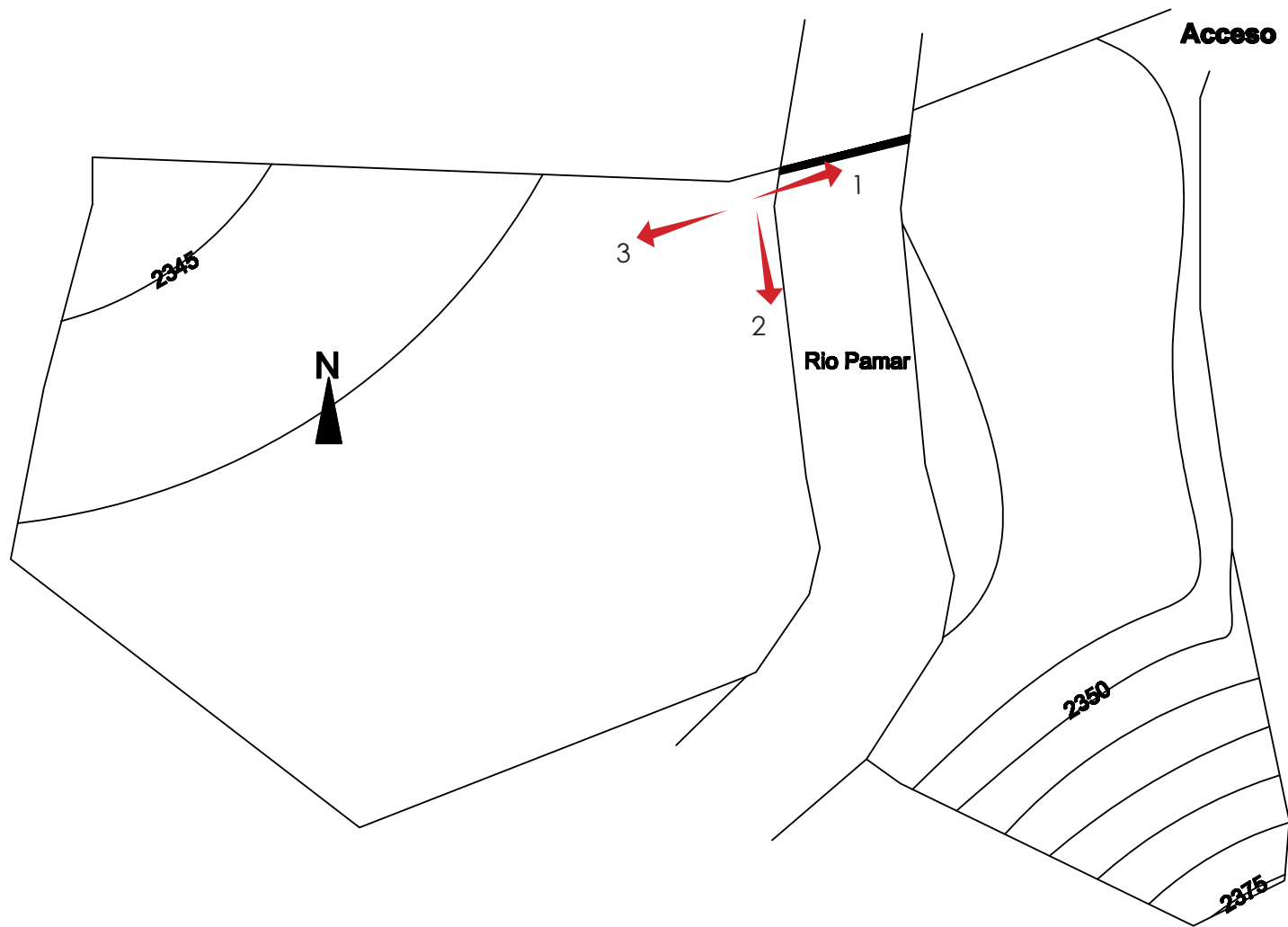


Imagen49: Carlos Zhiña

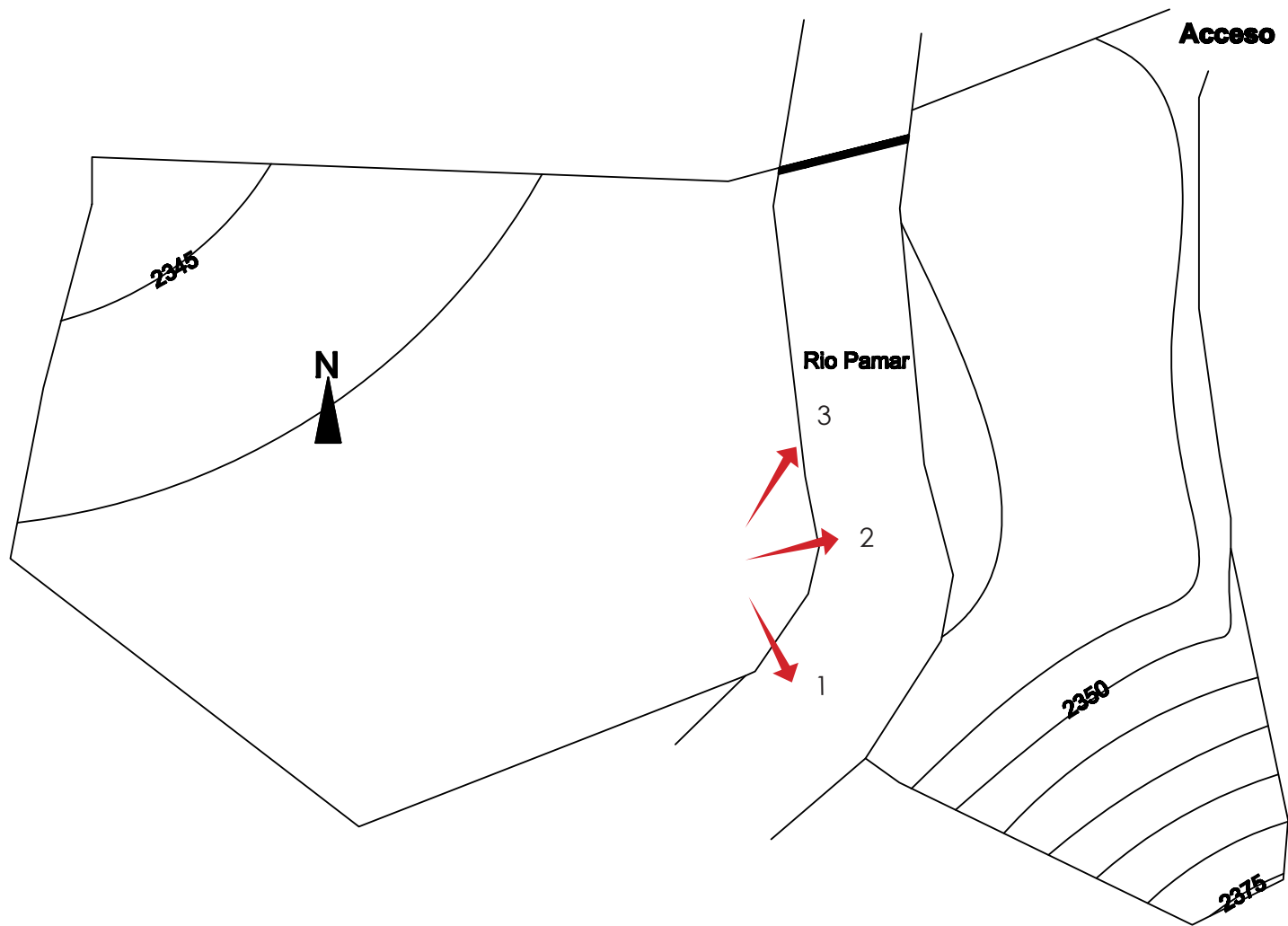


Imagen50: Carlos Zhiña



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3



1

Fotografías Carlos Zhiña



2



3

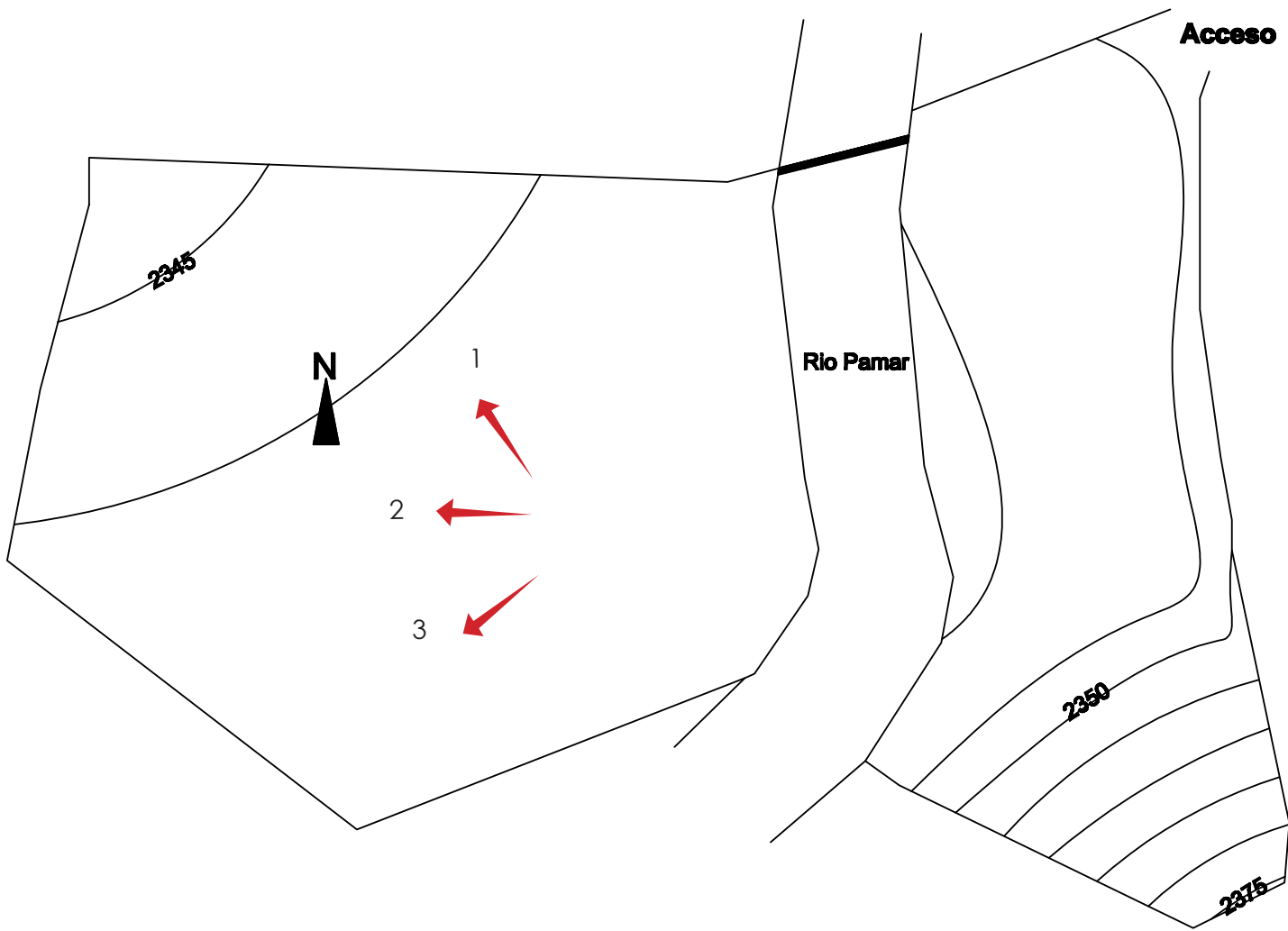


Imagen51: Carlos Zhiña

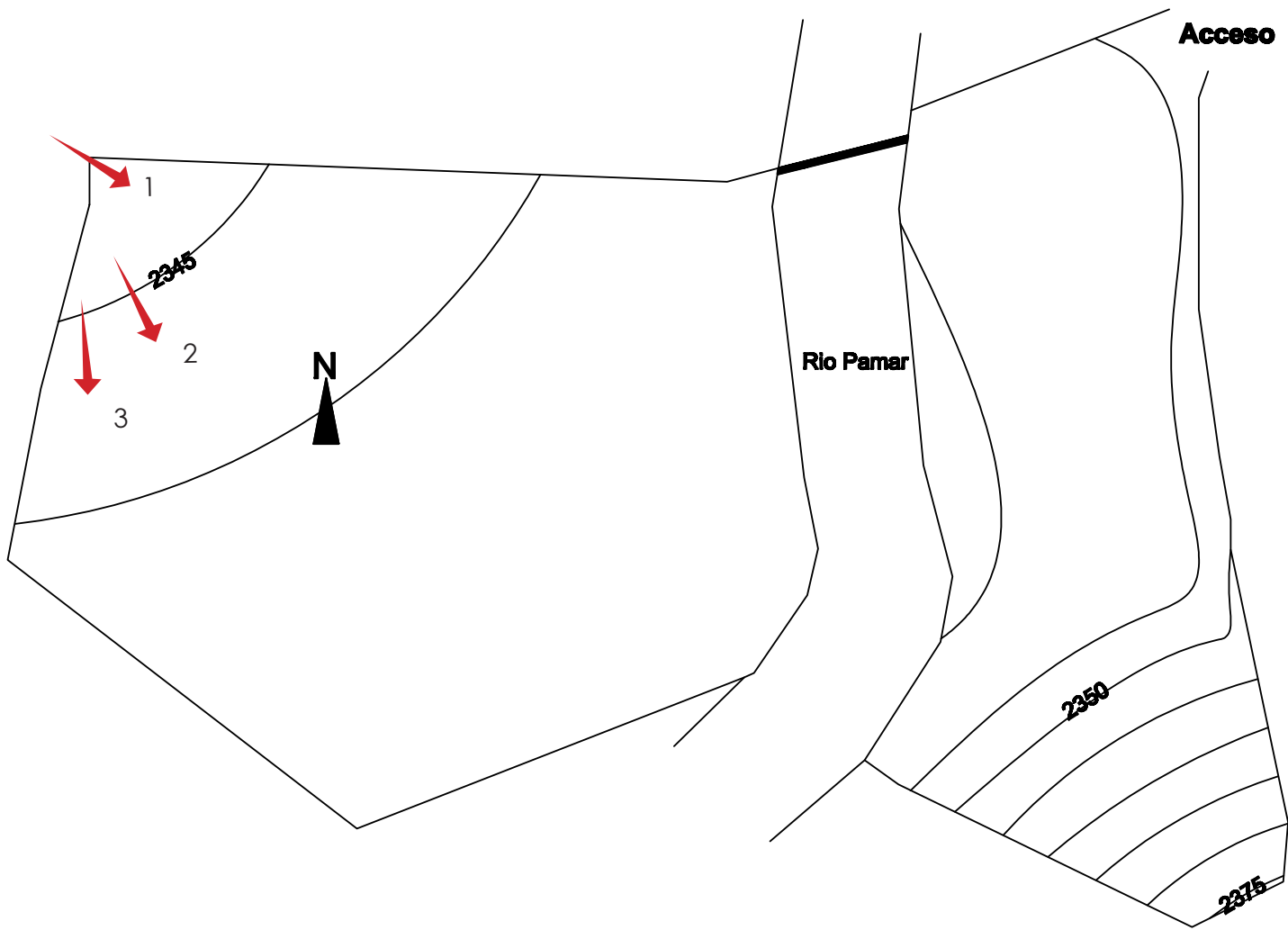


Imagen52: Carlos Zhiña

3.3 ELECCION DEL SITIO PARA EMPLAZAR EL PROYECTO

*El solemiento tampoco se tomará como determinante durante la elección del lugar para ubicar el proyecto. Pero se respetara en lo posible para efecto de mantener una iluminación natural adecuada en cada uno de los espacios.

Los factores determinantes serán: Las vistas, el tipo de suelo y la topografía.

El análisis de la composición del terreno de la comunidad y sus necesidades tiene la finalidad de conseguir seleccionar el lugar adecuado, destinado para ubicar el proyecto, puesto que para un diseñador el terreno muestra las oportunidades para desarrollar sus capacidades, explotar los potenciales y mejorar las debilidades del mismo.

Debido a la topografía regular, las vistas extensas del entorno y el tipo de suelo apto para levantar una construcción, además de que en el lugar la vegetación es minima, he decidido ubicar el proyecto en el área de 1.05(Ha), dejando el área menor para estacionamientos y recepción de visitantes.

Como se explico en el punto 2.4.1 se debe tomar en cuenta la reistencia de el suelo para asentar el proyecto, en este caso el lugar indicado como área mayor cuenta con la capcidad portante para resistir la técnica de construcción a seguir.

3.4 ZONIFICACION

Es el ordenamiento de los componentes del diseño establecidos en el Programa Arquitectónico con base en relaciones lógicas y funcionales entre los espacios que componen el proyecto.

Para el proyecto de la comunidad de Pamarkay la zonificación adoptada se basa en agrupar los espacios por su función, definiendo los siguientes tipos:

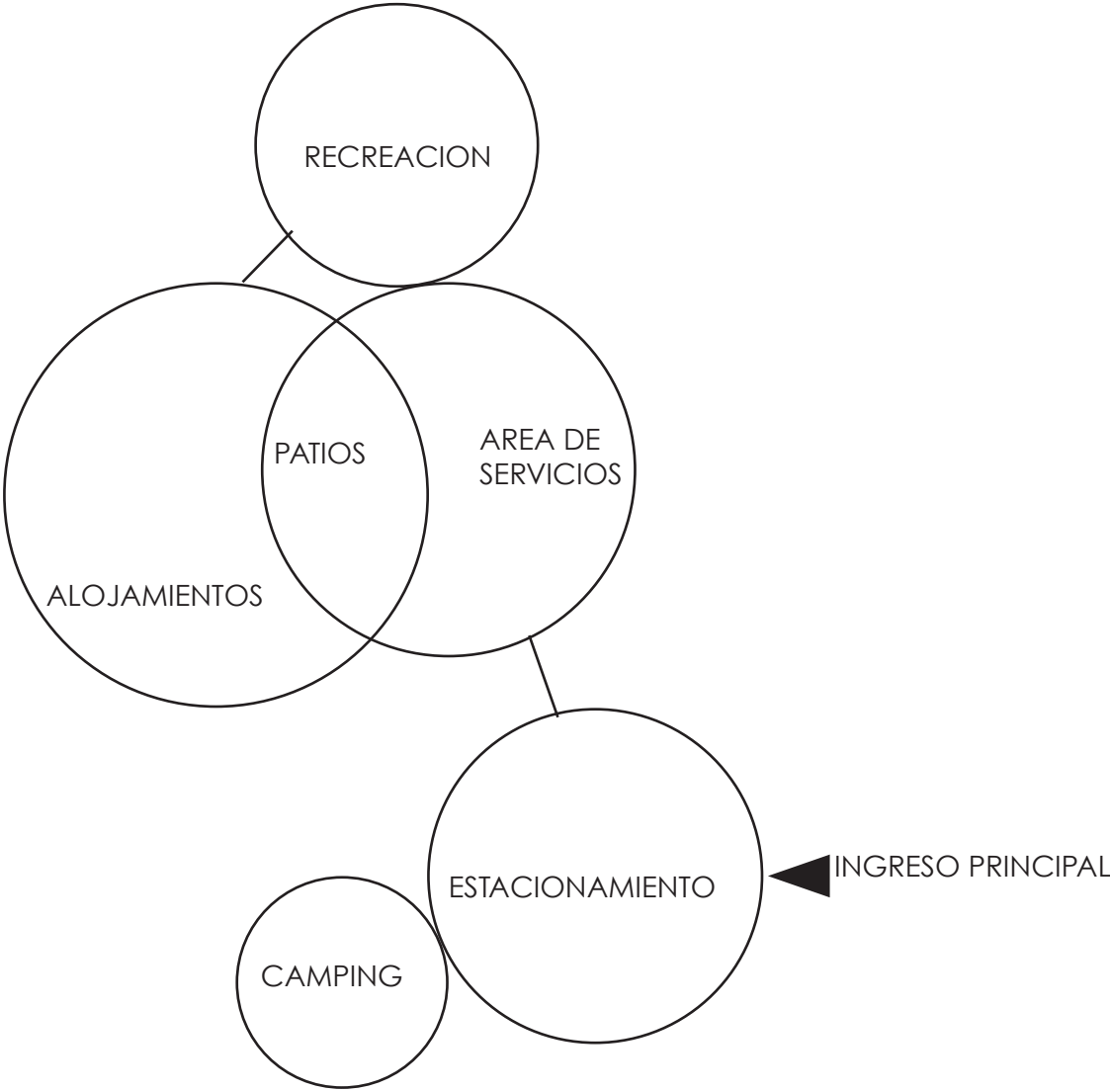
- 1.- Zona de servicios: comprende el espacio en el que el número de usuarios es mayor y tiene la función de cubrir varios tipos de necesidades.
- 2.- Zona de alojamientos: agrupa los dos tipos de alojamientos que existen para el proyecto, esta área tiene como única función alojar huéspedes para su reposo.
- 3.- Zona Verde: son espacios al aire libre, creados para la contemplación, reposo, práctica de deporte y distracción de los visitantes a la comunidad.
- 4.- Zona de estacionamientos: este espacio es de uso exclusivo para el parqueo de vehículos como autos y bicicletas.
- 5.- Zona de camping: es un espacio que brinda la opcion de acampar y disfrutar al aire libre del entorno del sitio.

Esta es la representación gráfica de las relaciones espaciales entre las diferentes zonas que comprende el proyecto.

La zonificación final muestra que el estacionamiento y camping están vinculados tornando al camping como la primera opción que tienen los visitantes al llegar al sitio. Los servicios están vinculados a través del acceso por el puente de forma directa a los estacionamientos, como una opción para los visitantes que quieran quedarse por más tiempo.

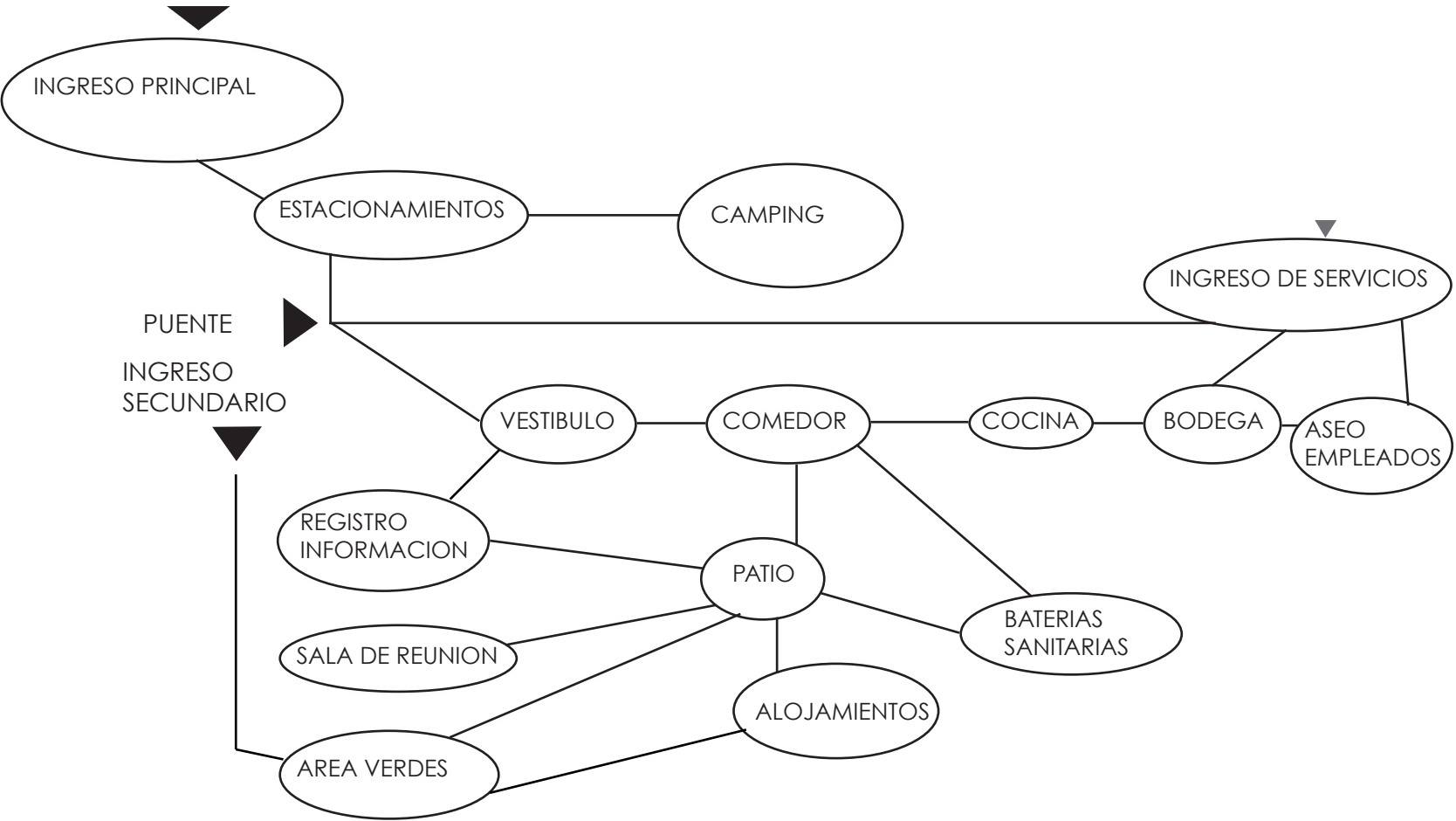
En el caso de la zona de alojamientos y servicios existe un espacio común entre las dos: el patio (zona verde), que es un espacio de transición.

La zona de recreación está unida a los servicios de manera directa para vincular las actividades que se desarrollarán en los patios y en el conjunto total.



3.5 ORGANIGRAMA

Representa gráficamente las relaciones y la organización que tienen los espacios entre sí, esto aporta a graficar el recorrido y la comunicación que se manejara dentro del proyecto, para acceder a cada uno de los espacios, mostrar los niveles de jerarquía y división de funciones.



3.6 BOCETOS

Son la representación de todo lo investigado en ideas gráficas, como posibles soluciones para los requerimientos establecidos. Para iniciar con los bocetos se deben establecer hipótesis de diseño que ayuden a marcar un camino a seguir.

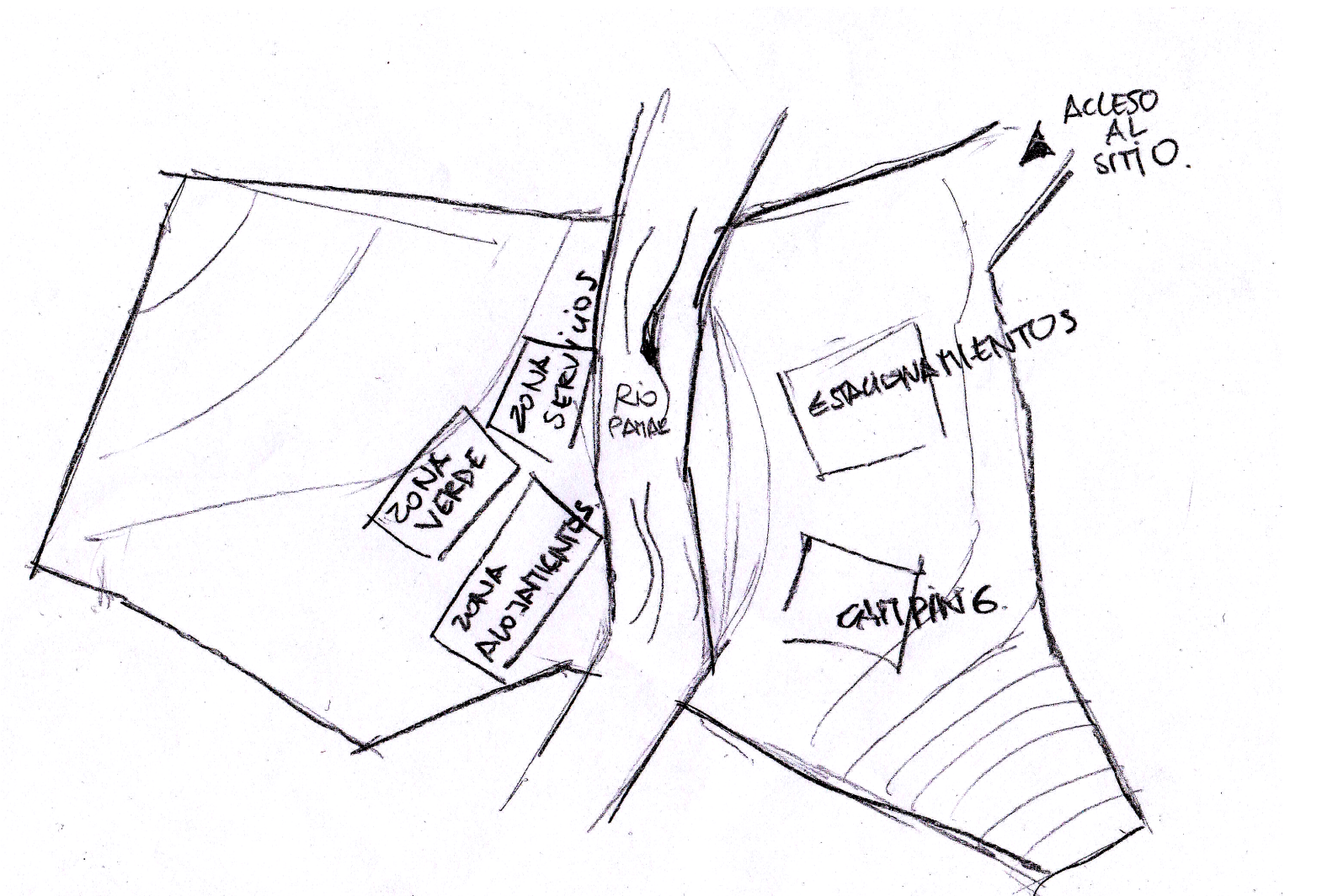
Como se estableció en el punto 3.2 el área menor de terreno con que cuenta la comunidad será utilizada para ubicar los estacionamientos y la zona de camping. En el área mayor se ubicaran las zonas de servicios, alojamiento, esparcimiento.

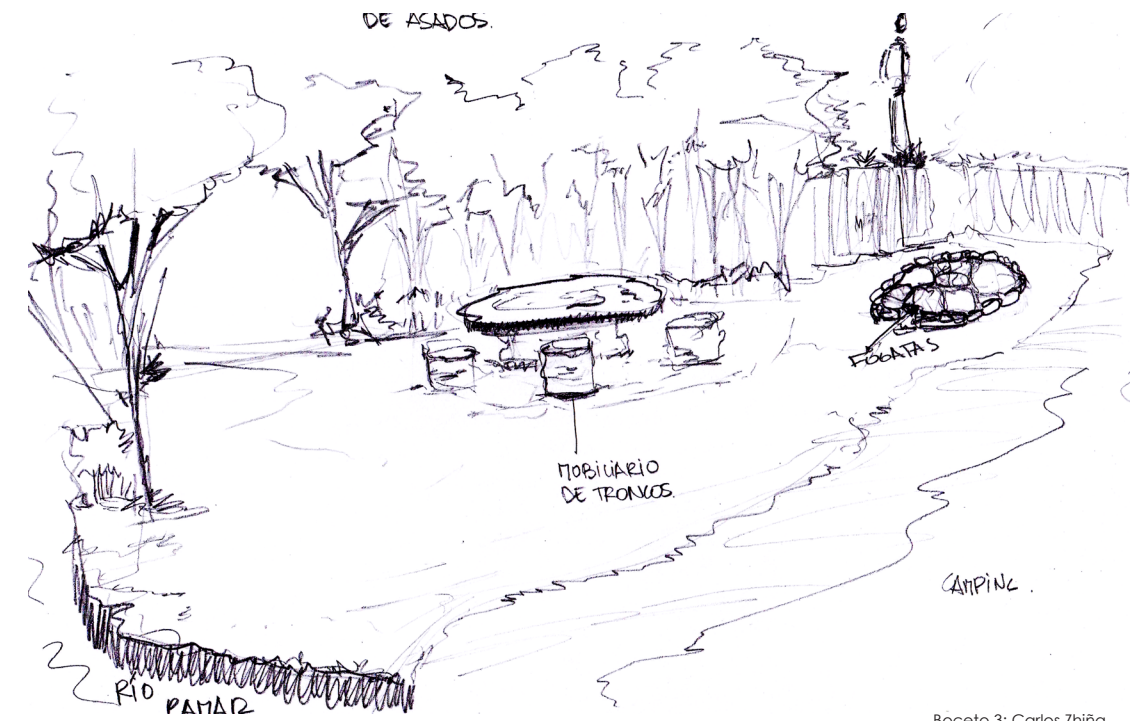
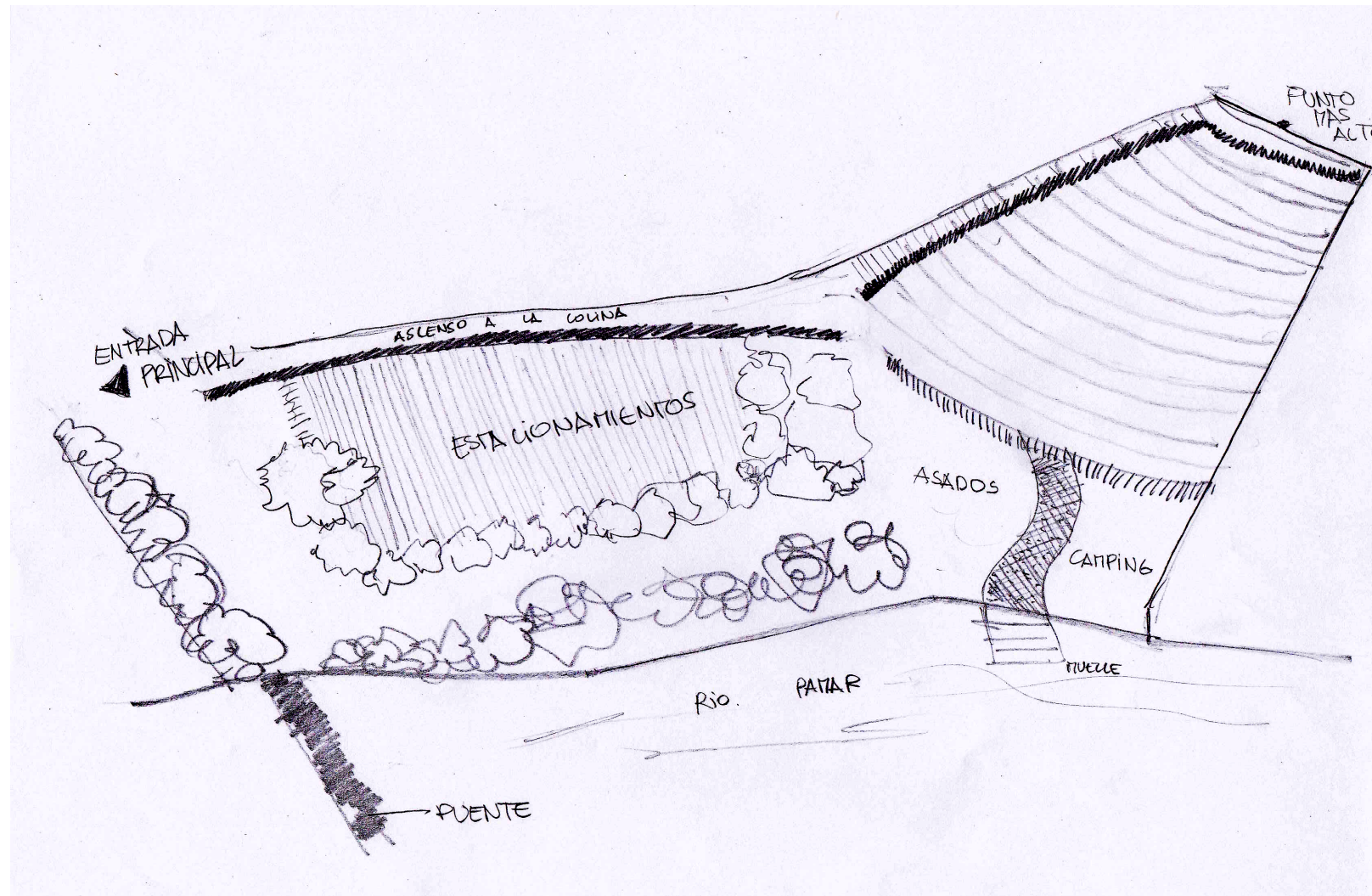
Buscar la manera correcta de disponer y coordinar los elementos y partes de la composición del proyecto de diseño, nos ayudara a producir una forma coherente. Así los bocetos para conseguir la forma de la construcción buscan vincular los espacios según su función y componer estos espacios en uno solo resultante.

Para iniciar con los bocetos del proyecto, para cada espacio se estableció como punto de partida el cuadrado como matriz geométrica para delimitar su área y mantener una geometría simple.

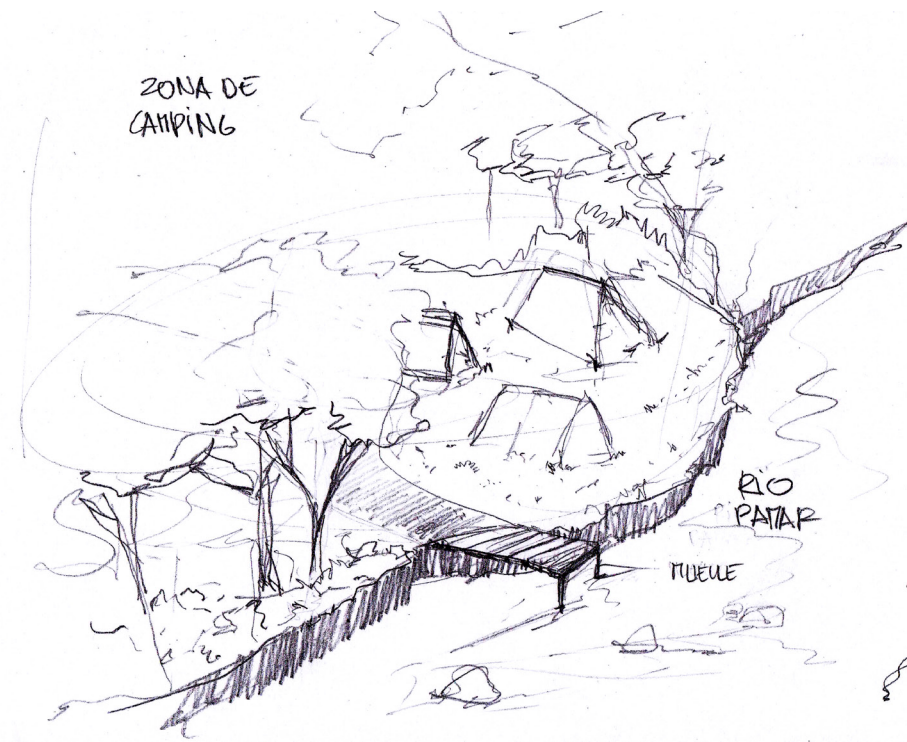
"El cuadrado representa lo puro y lo racional. Es una figura estática y neutra, carece de una dirección concreta." [1]

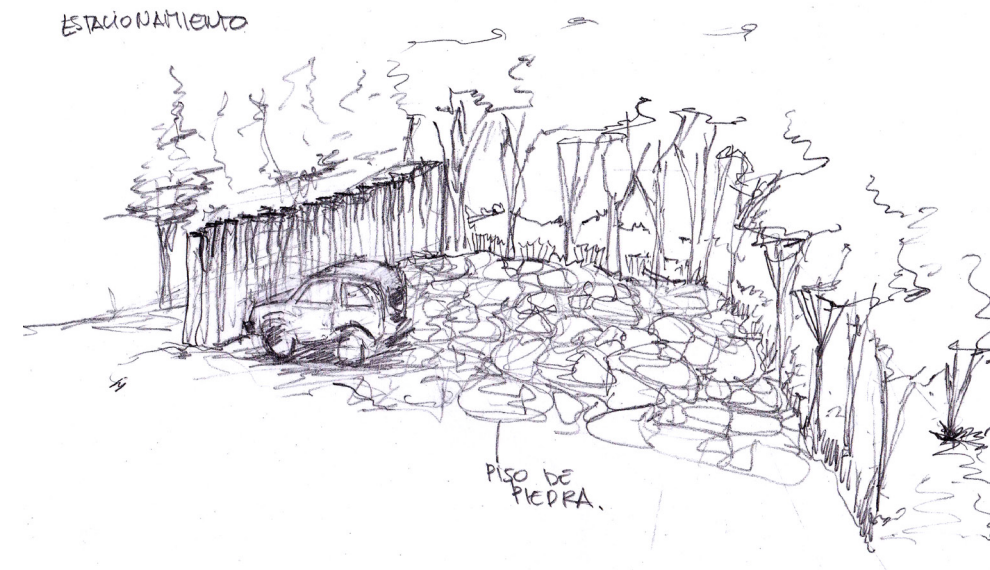
" El buen diseño de interiores no empieza con un dibujo sino con una idea, con una imagen indefinida que persiste en la mente sin dejarse atrapar. Diseñar es, en efecto, perseguir esa imagen: una sucesión de intentos por definirla con precisión, por darle forma, por examinarla y comprobar su valor, por convertirla en decisiones objetivas que materialicen ideas comunicables para trasmitirlas a los clientes en forma de dibujos y a los operarios en forma de instrucciones." [1]



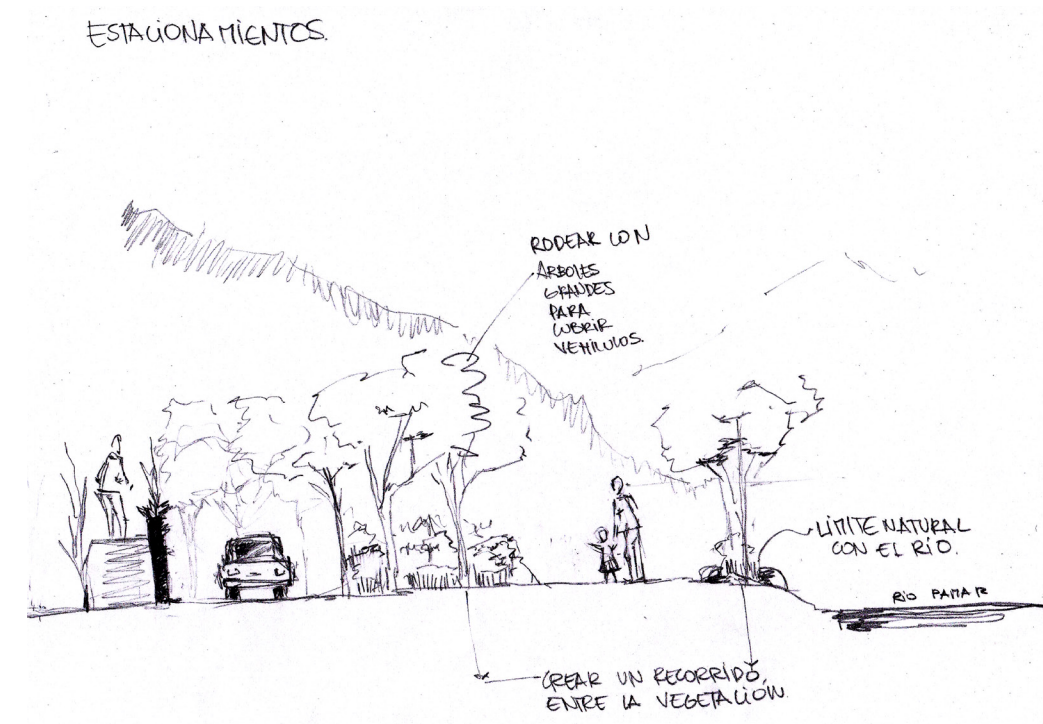


Boceto 3: Carlos Zhiña

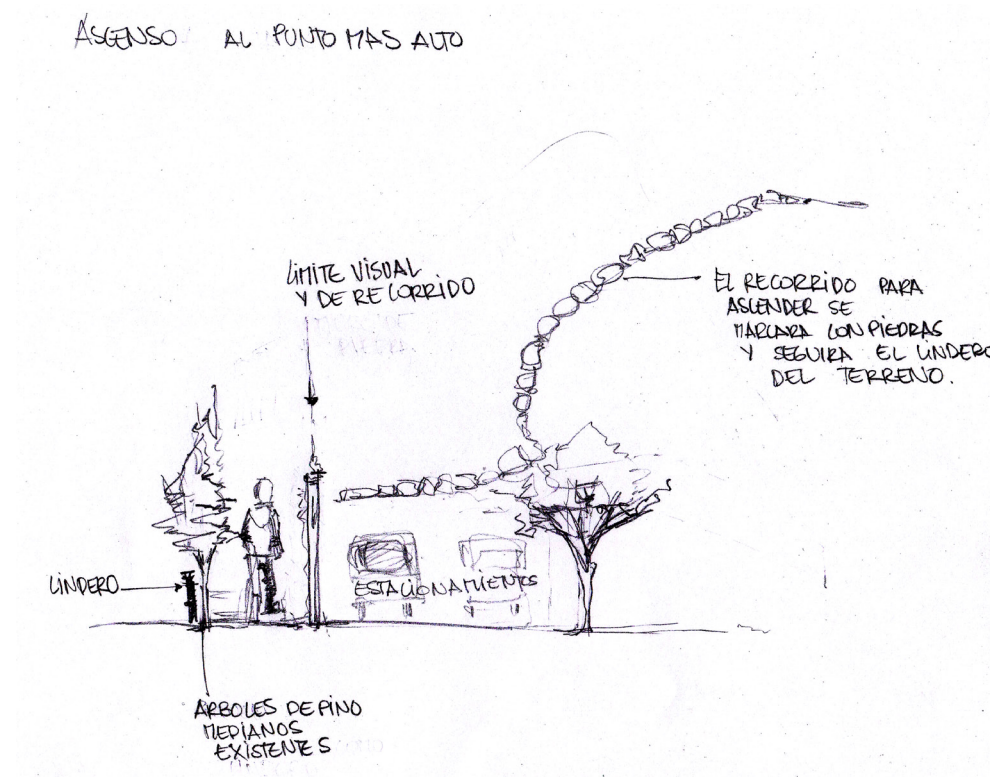




Boceto 5: Carlos Zhiña



Boceto 7: Carlos Zhiña



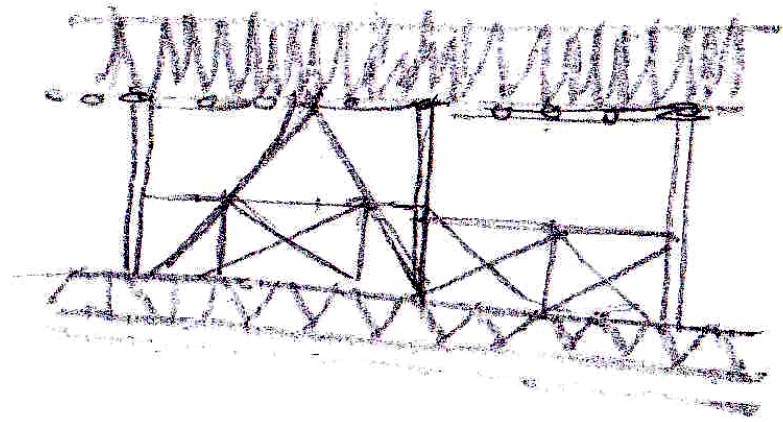
Fotografía: Carlos Zhiña

Por medio de un boceto se va acercando a la forma deseada, poco a poco se va definiendo detalles y resolviendo inconvenientes que se encuentran durante el proceso de diseño.

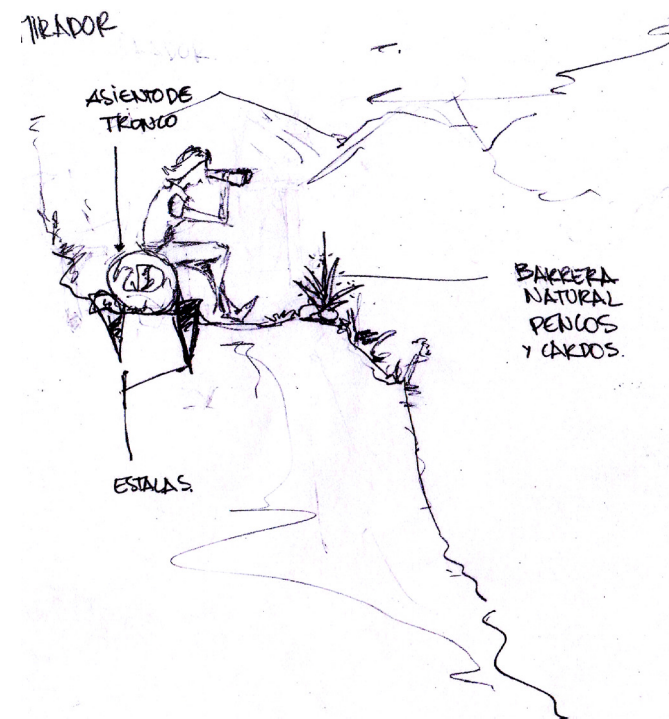
El área de alojamientos y servicio se boceteara con formas regulares puesto que se relacionan entre sí con un vínculo firme y ordenado, son estables y su regularidad se mantiene al alterar sus dimensiones.

La primera organización agrupa en dos bloques lineales, a todos los espacios relacionandolos directamente. Estos bloques estarán orientados hacia el este para recibir la luz solar y separados patios centrales.

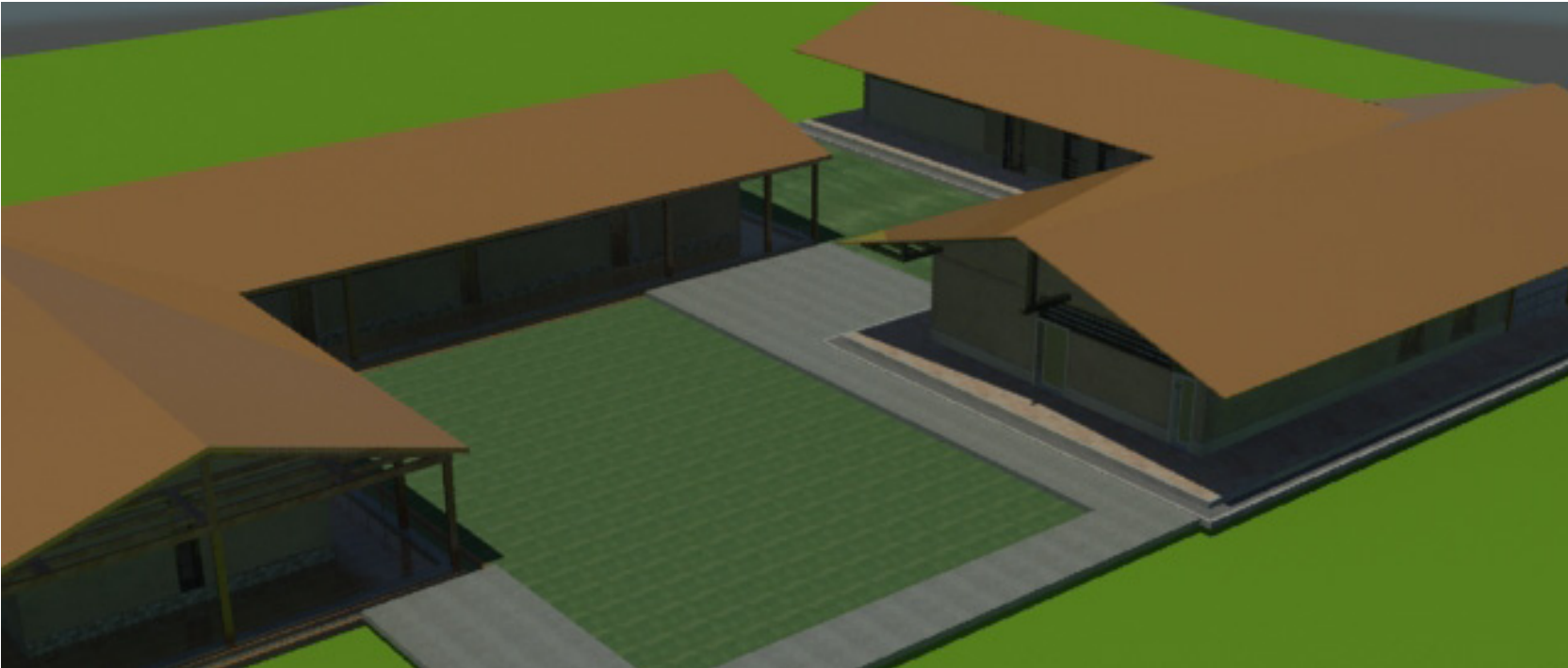
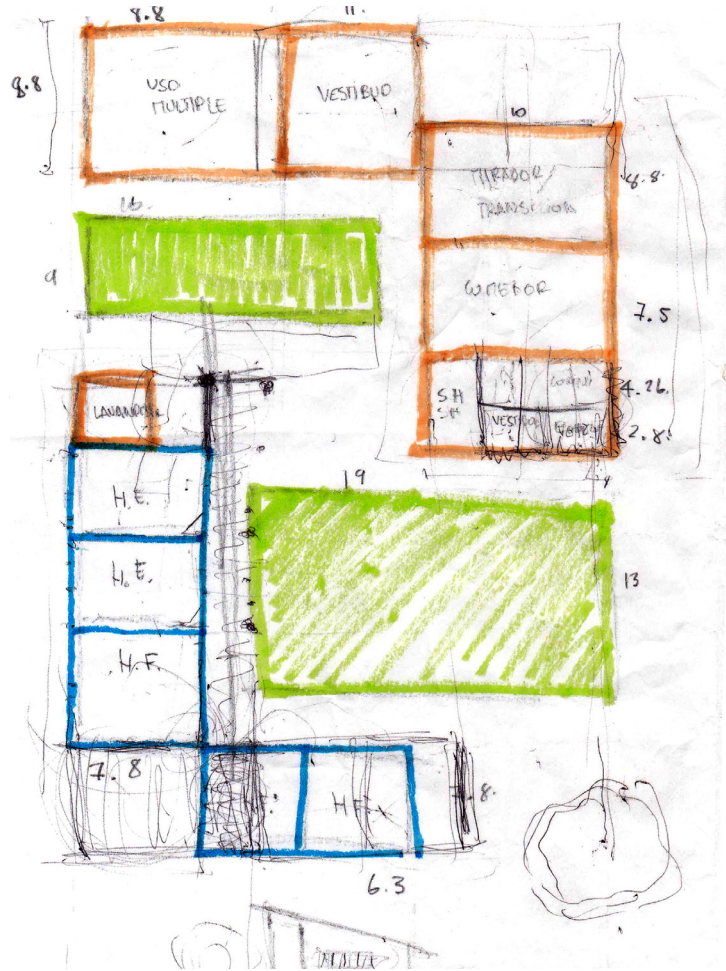
Esta organización no es adecuada para el proyecto puesto que predominan las agrupaciones por similitud de área y no la funcionalidad de cada espacio.



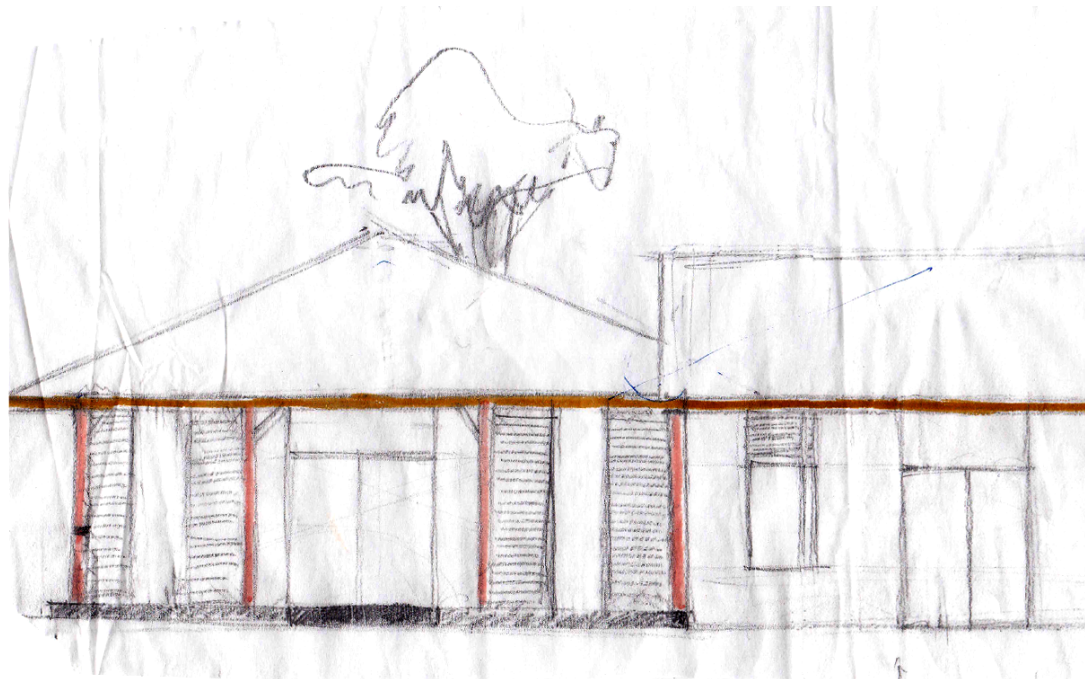
Boceto 8: Carlos Zhiña



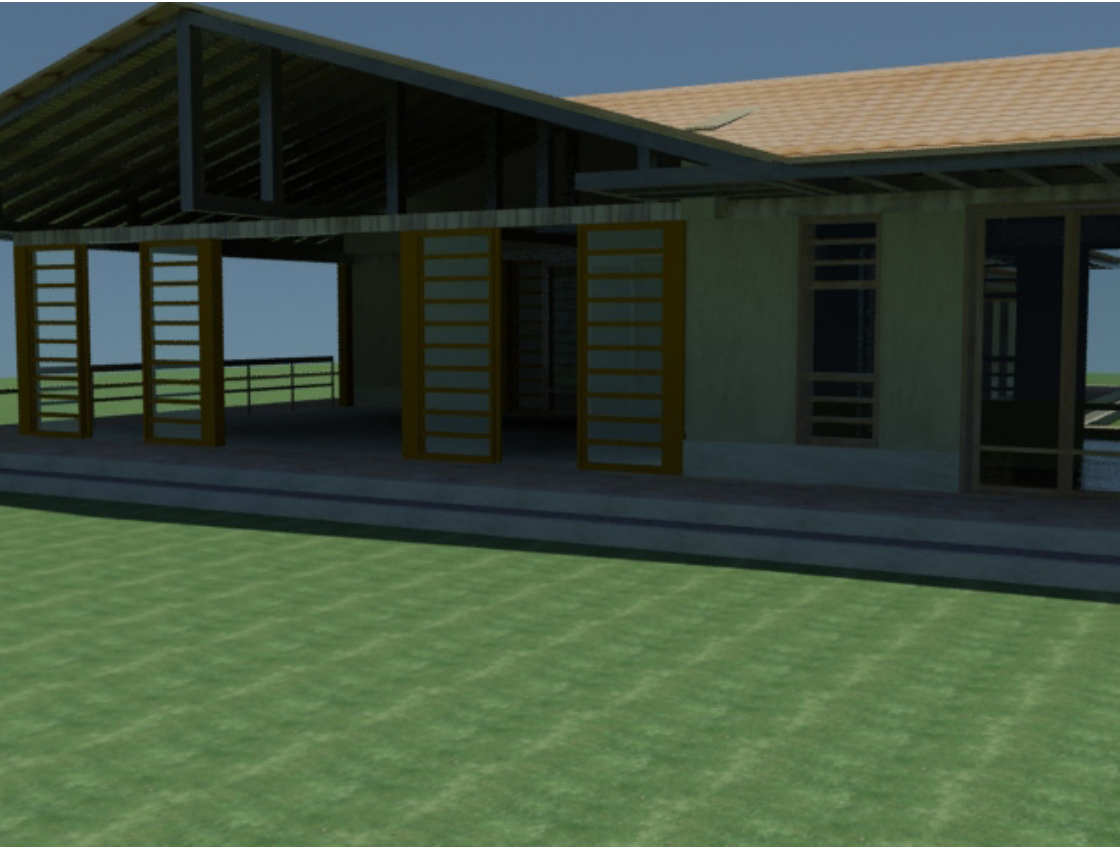
A medida que se avanza en la proceso de diseño y la propuesta final se va definiendo, los bocetos se deben ir puliendo-do utilizar proporciones, escala y materiales que dan forma a una idea mas clara y definida.

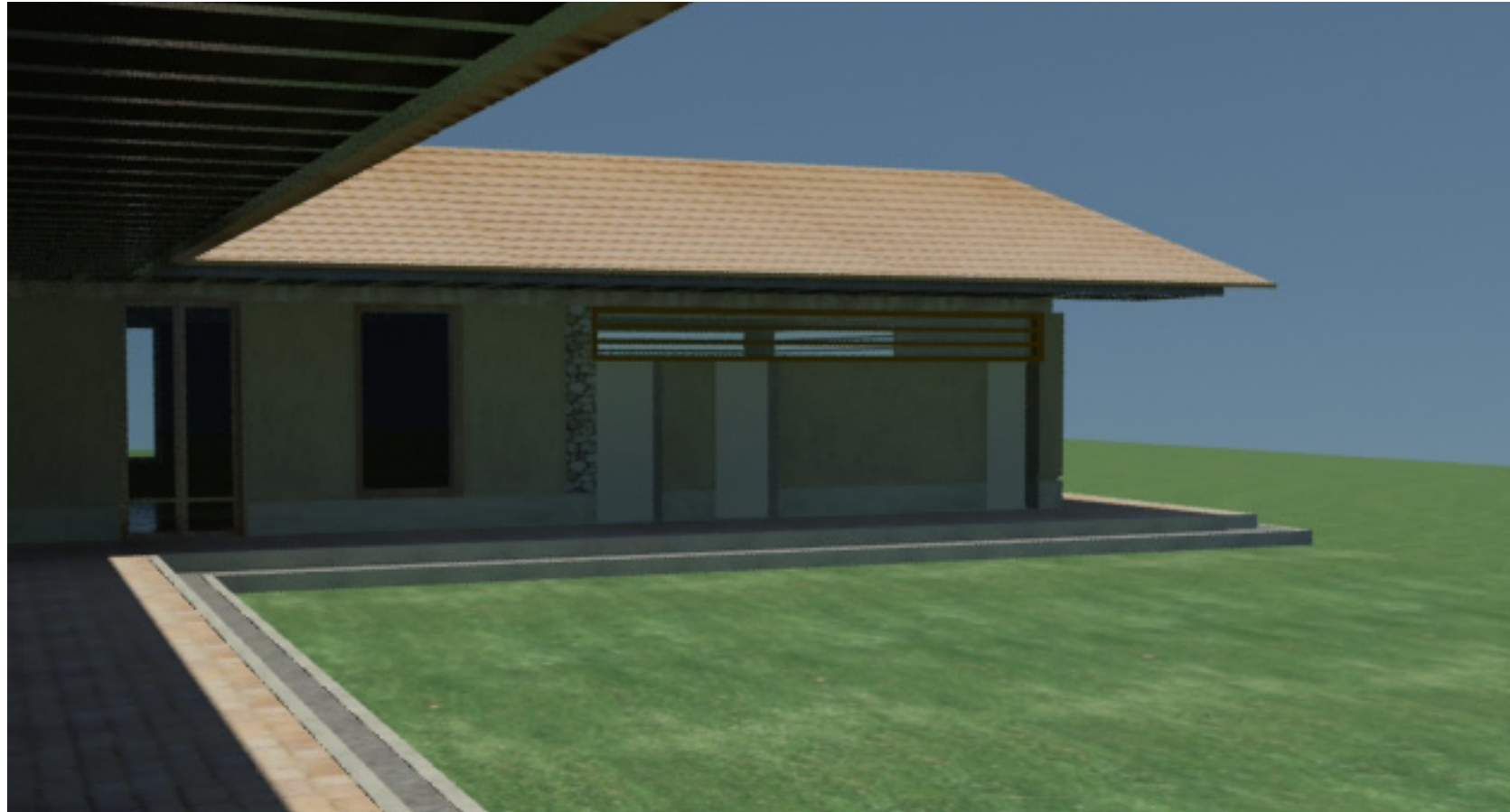
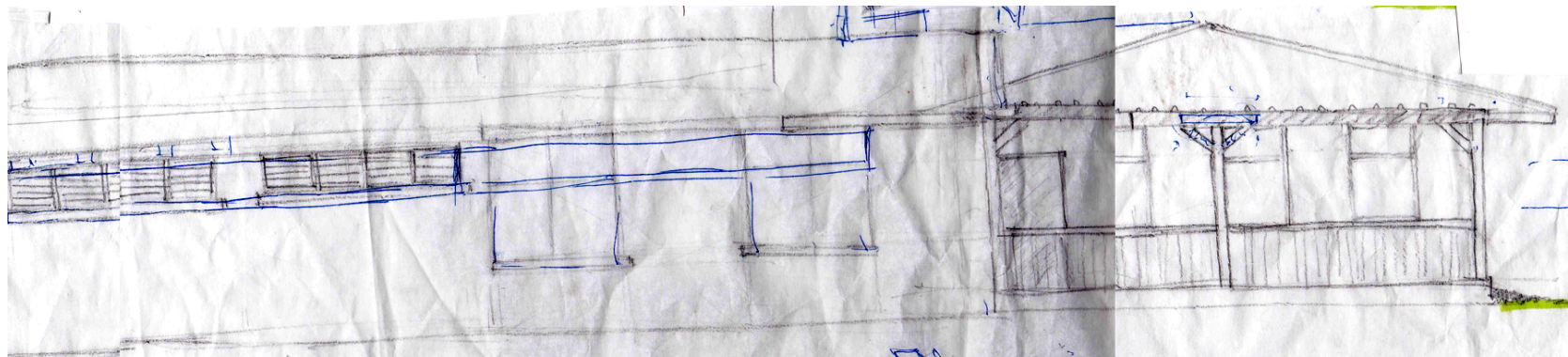
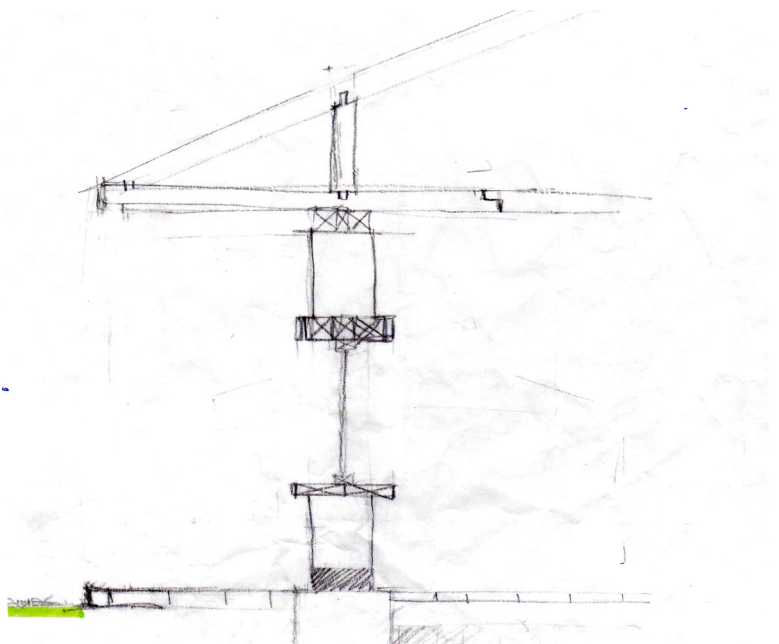


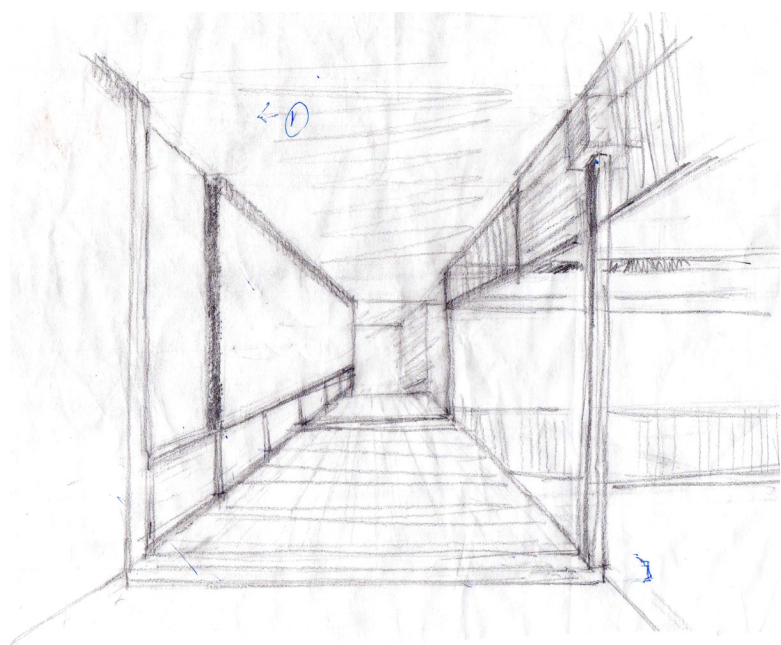
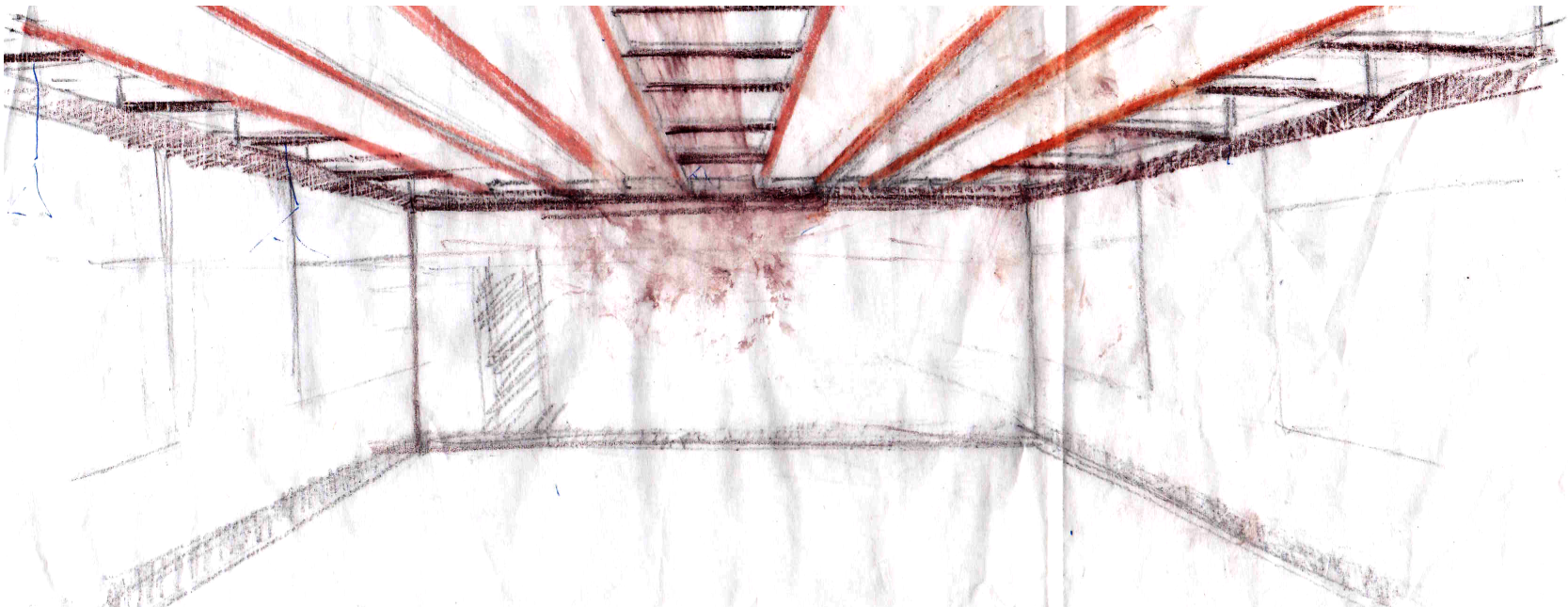
Los cambios que se realizan durante el proceso de bocetaje muestran el camino que tomara la propuesta final.

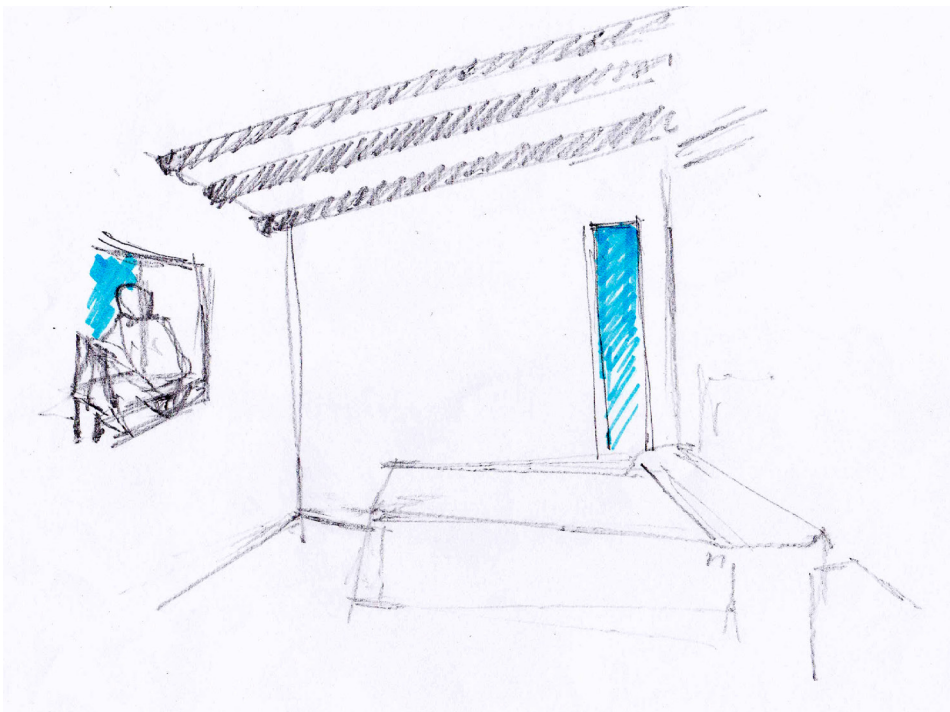
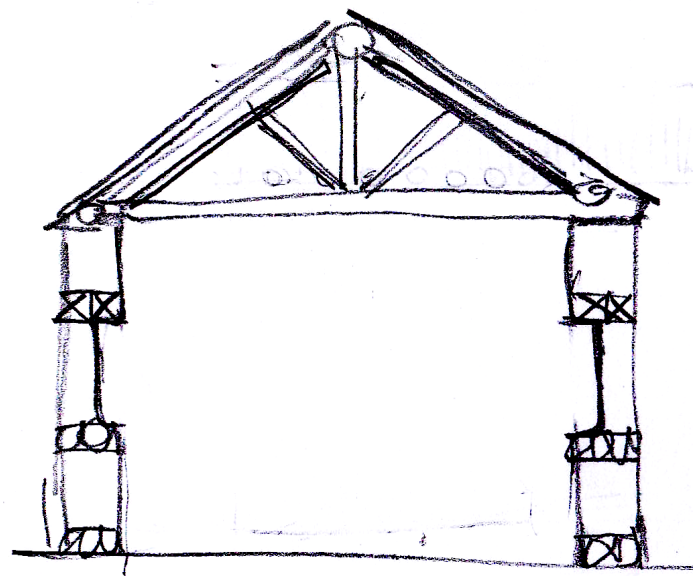


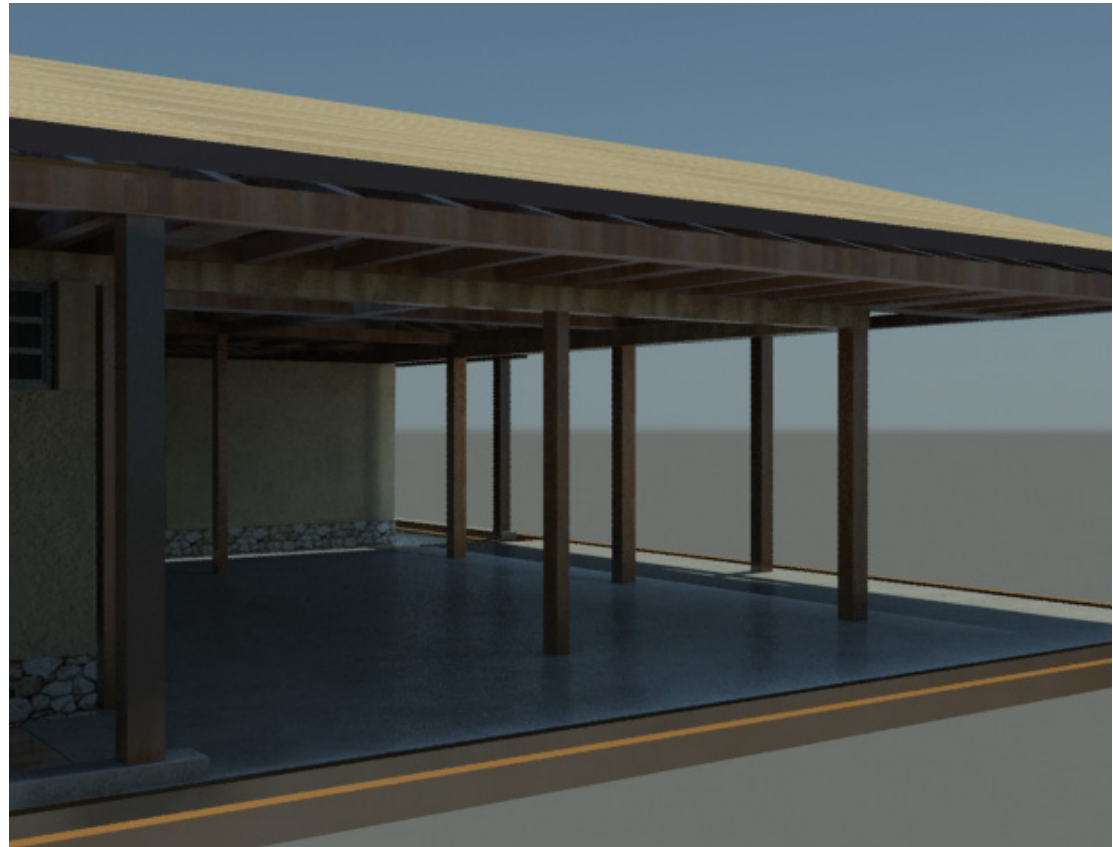
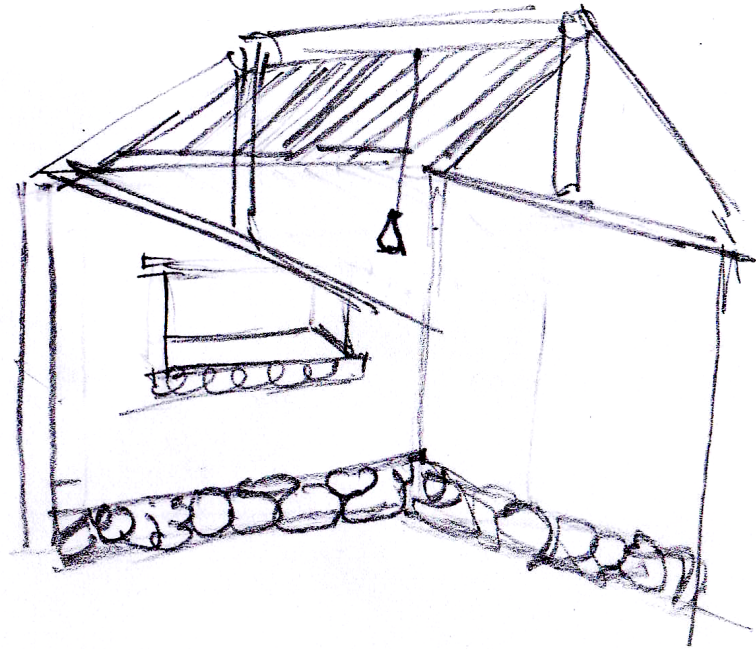
Las decisiones de utilizar una forma, fachada, materiales, texturas se fundamentan en las limitaciones y la investigaciones del proyecto.







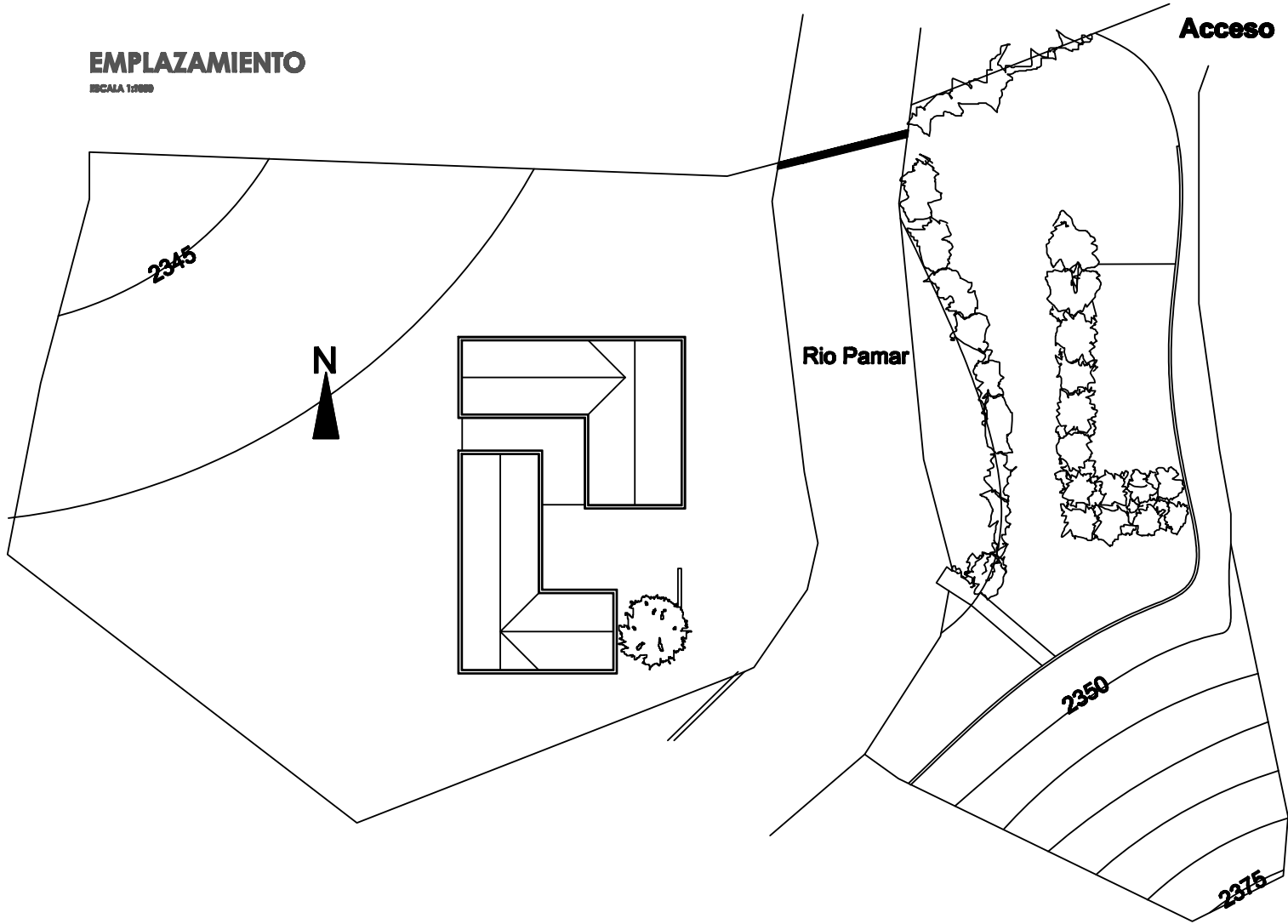




CAPITULO 4

PROPUESTA FINAL

4.1 EMPLAZAMIENTO



DIBUJO : Carlos Zhiña

4.2 PLANTAS

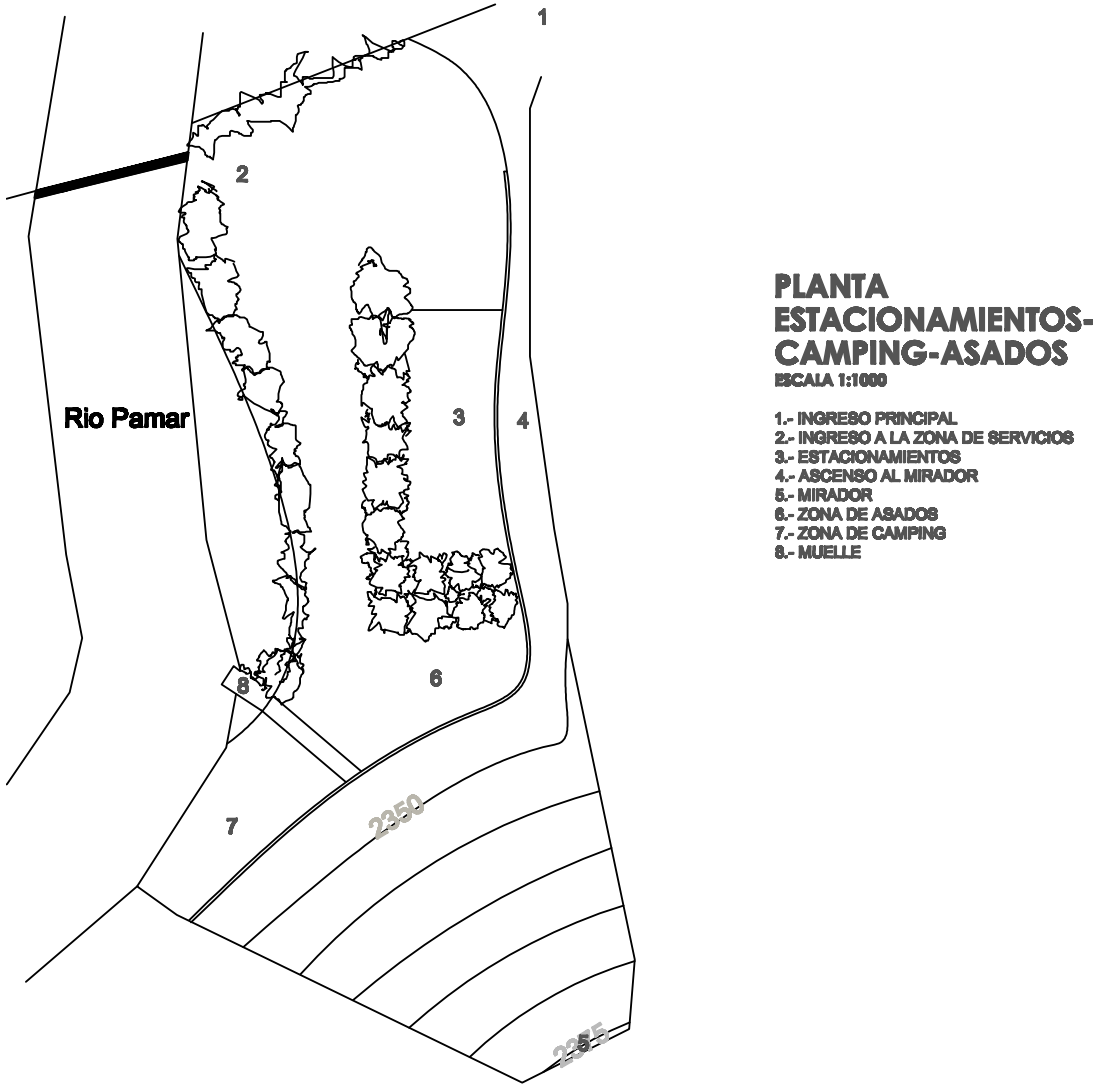
Luego del primer boceto general, para mejorar la calidad del ingreso y las vistas del paisaje los estacionamientos tendrán que esconderse tras barreras artificiales.

Estas barreras serán diseñadas tratando de no intervenir bruscamente en el entorno.

Es necesario delimitar la zona de camping solo así se lograra tener un espacio intimo y ordenado en el que se puedan desarrollar adecuadamente las actividades que el usuario requiera. Para delimitar esta zona tenemos el lindero del terreno y podemos dejar barreras naturales como los arboles existentes en el sitio.

Añadiendo una circulación lineal dentro de la zona de camping podemos organizarla en dos areas una para plantar las carpas y la otra para realizar actividades como: asados,fogatas y admirar el paisaje.

Las dimensiones definen la proporción del proyecto, cada una de sus áreas tiene una escala proporcionada entre sí. El proyecto en total define una escala que busca no interrumpir violentamente en el paisaje sino envolverse dentro del mismo.



En la zona de Asados y Camping se marca el espacio con un elemento lineal (camineria, arboles), para delimitar e inducir al movimiento.

El camping limita con la camineria y el lindero del terreno, así la colina envuelve la zona.

Los estacionamientos, deben tener barreras visuales para no interrumpir con el paisaje, por esto estarán rodeados de árboles.



Actualmente en el terreno se encuentran sembrados árboles de eucalipto y pino que marcan un recorrido desde el ingreso por todo el lugar, mantendré estos árboles para utilizar el mismo recorrido que marcan hacia la zona de asados y camping.

El contorno del recorrido para ascender la colina debe estar marcado hasta llegar a nuestro destino para orientar el campo visual hacia las diferentes zonas que componen el proyecto.



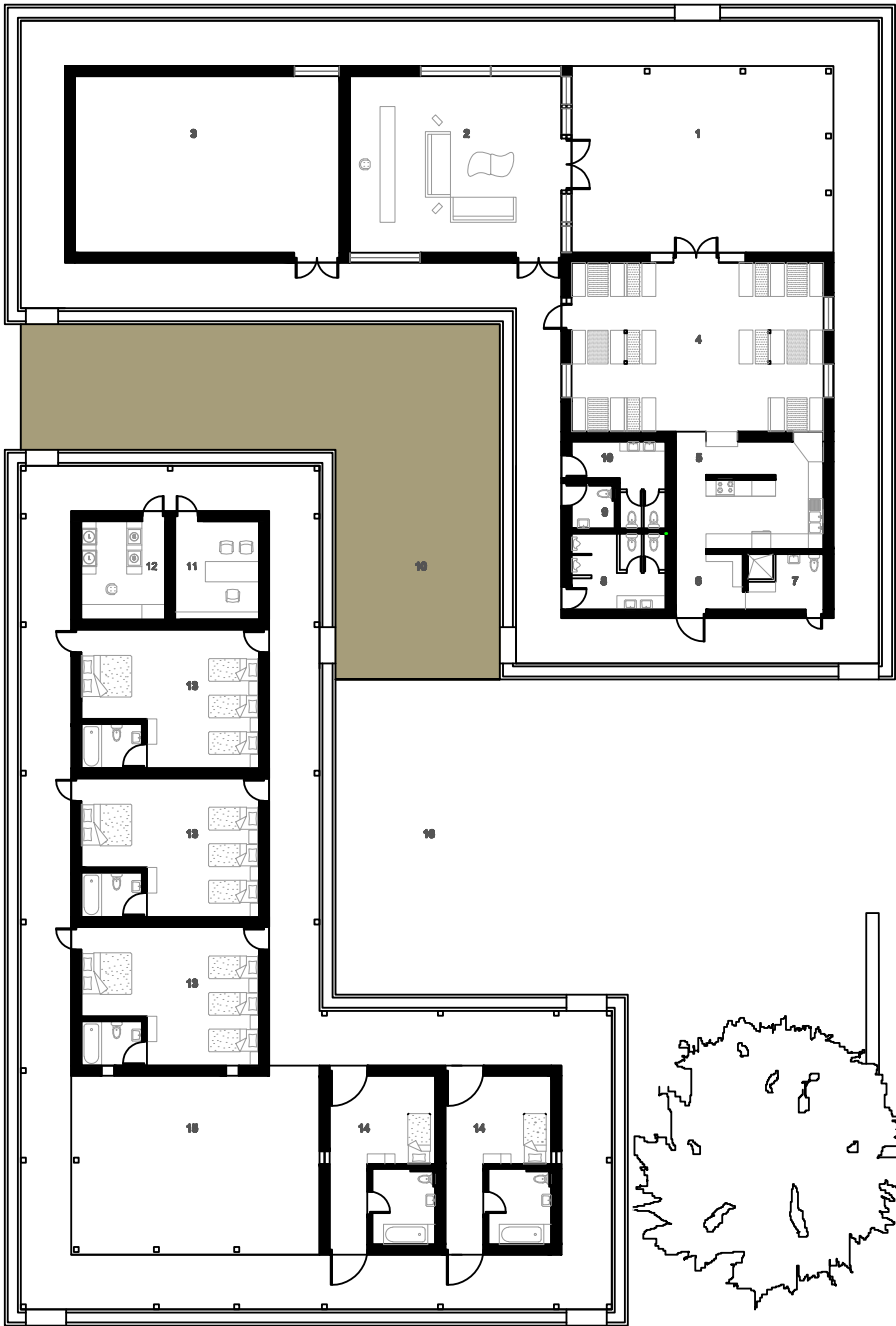
PLANTA

SERVICIOS- ALOJAMIENTOS

ESCALA 1:300

- 1.- VESTÍBULO
- 2.- RECEPCIÓN
- 3.- SALA DE USO MÚLTIPLE
- 4.- COMEDOR
- 5.- COCINA
- 6.- BODEGA COCINA
- 7.- VESTIDOR EMPLEADOS
- 8.- BAÑO HOMBRES
- 9.- BAÑO PERSONAS CAPACIDADES ESPECIALES
- 10.- ZONA DE TRANSICIÓN
- 11.- DIRECCIÓN
- 12.- LAVANDERÍA
- 13.- HABITACIÓN FAMILIAR
- 14.- HABITACIÓN ESPECIAL
- 15.- CONTEMPLACIÓN
- 16.- ZONA VERDE

B



A

Un área reúne espacios que son comunes (bodega-cocina, aseo empleados cocina, cocina, comedor, baterías sanitarias), mientras que la otra área acoge espacios diferentes en su función (recepción, sala de reunión).

En el caso de la zona de alojamientos se reúnen los espacios por su función en un brazo (habitaciones familiares), y en el otro brazo las habitaciones especiales, dejando la lavandería y dirección general dentro del brazo de los alojamientos familiares debido a la proximidad con la zona de servicios.

Esta disposición tiene la ventaja de proveer de un espacio exterior privado, protegido por la misma construcción.

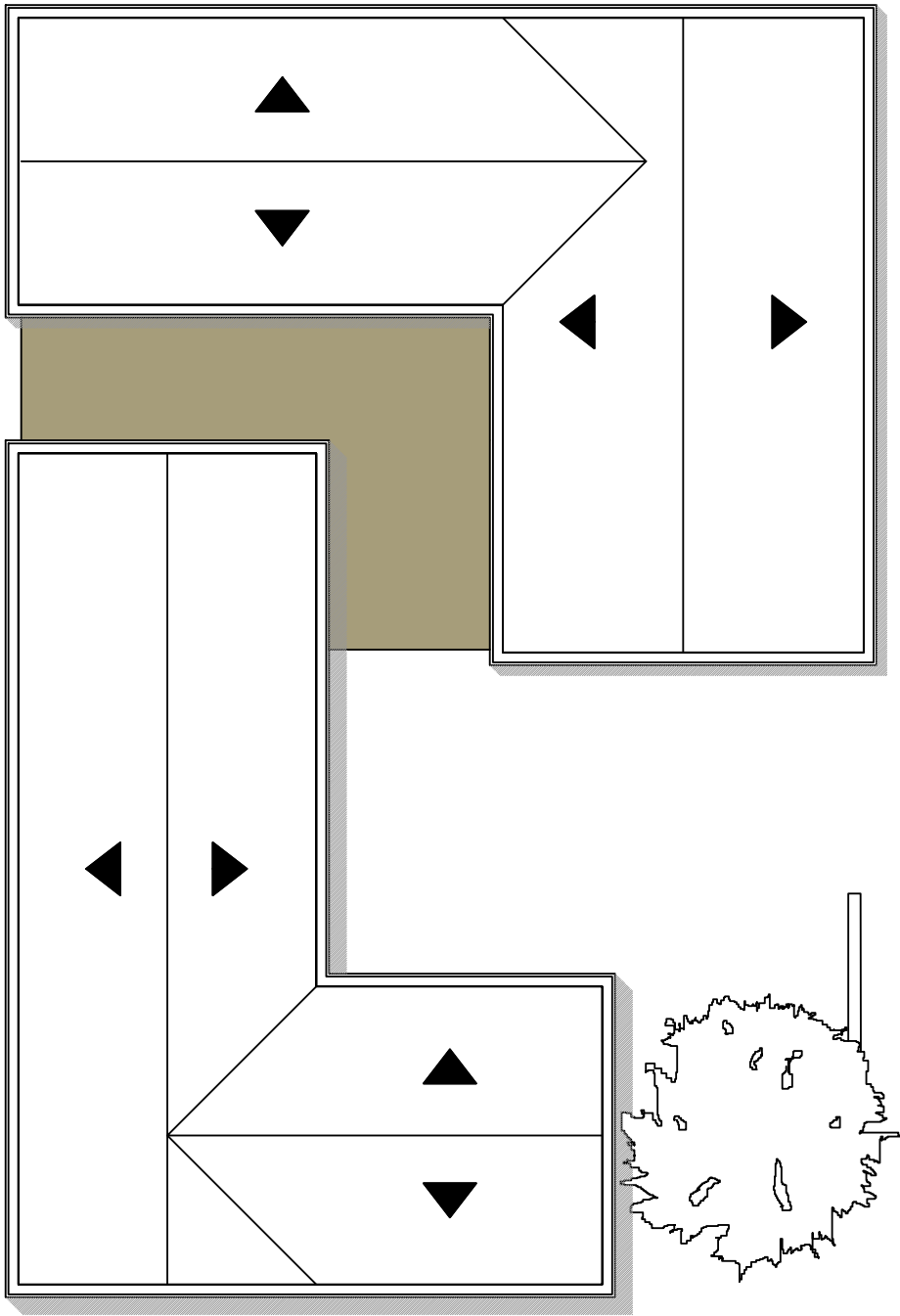
Como la zona de servicios adopta la misma disposición los espacios exteriores que forman, pasan a convertirse en espacios interiores (patios) delimitados visualmente por los límites de la edificación

Para conformar la disposición en L se crearon espacios vinculatorios: pérgolas estos espacios son ubicados en cada esquina de unión para dar más carácter visual, reforzar y articular la comunicación entre los espacios, puesto que estos espacios servirán como transición para contemplar el entorno y escoger por las opciones que tiene el proyecto.

La ubicación del árbol define una arista y completa la forma total de la edificación.

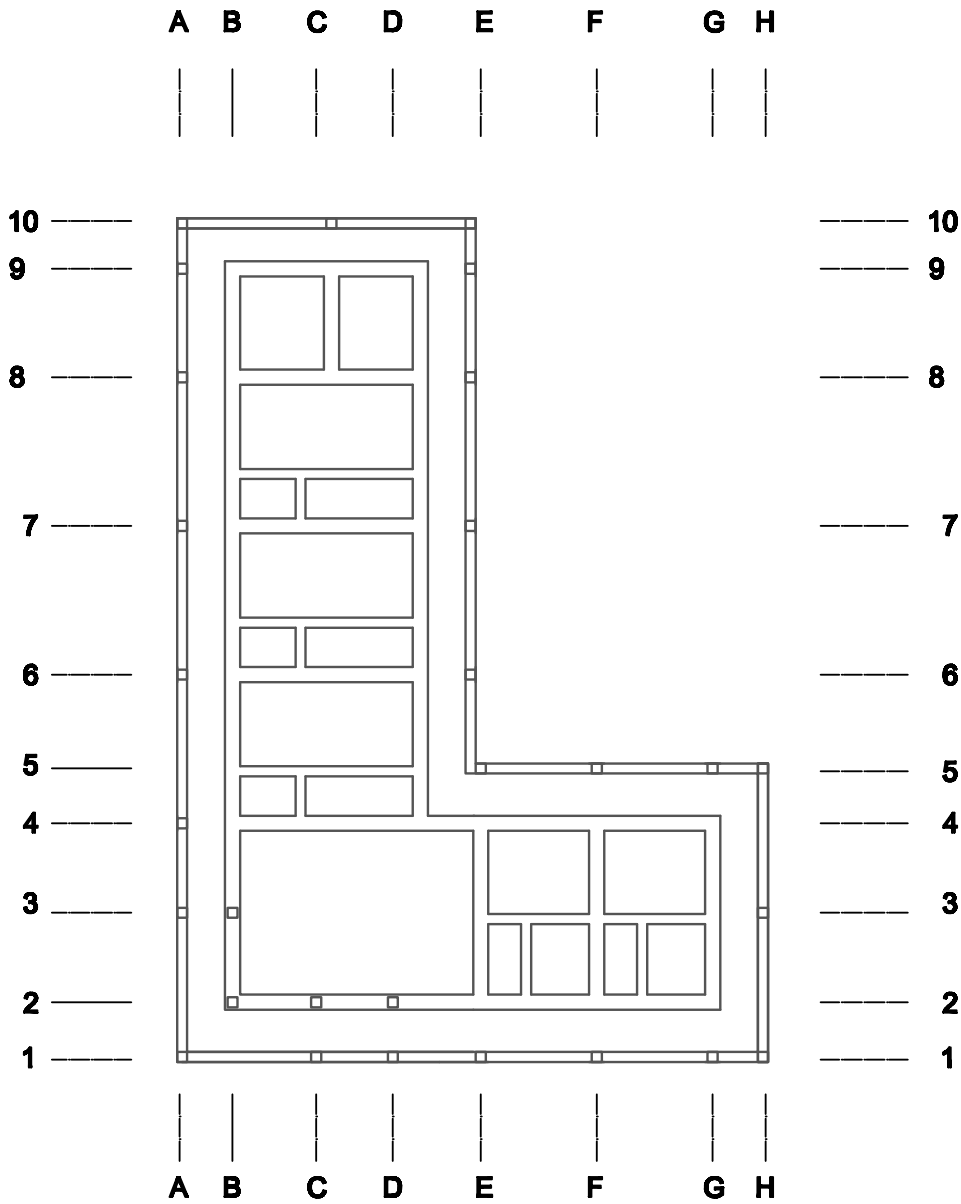
PLANTA DE CUBIERTAS

P=30% ESCALA 1:300
SERVICIOS- ALOJAMIENTOS



PLANTA DE EJES Y
CIMENTACIÓN

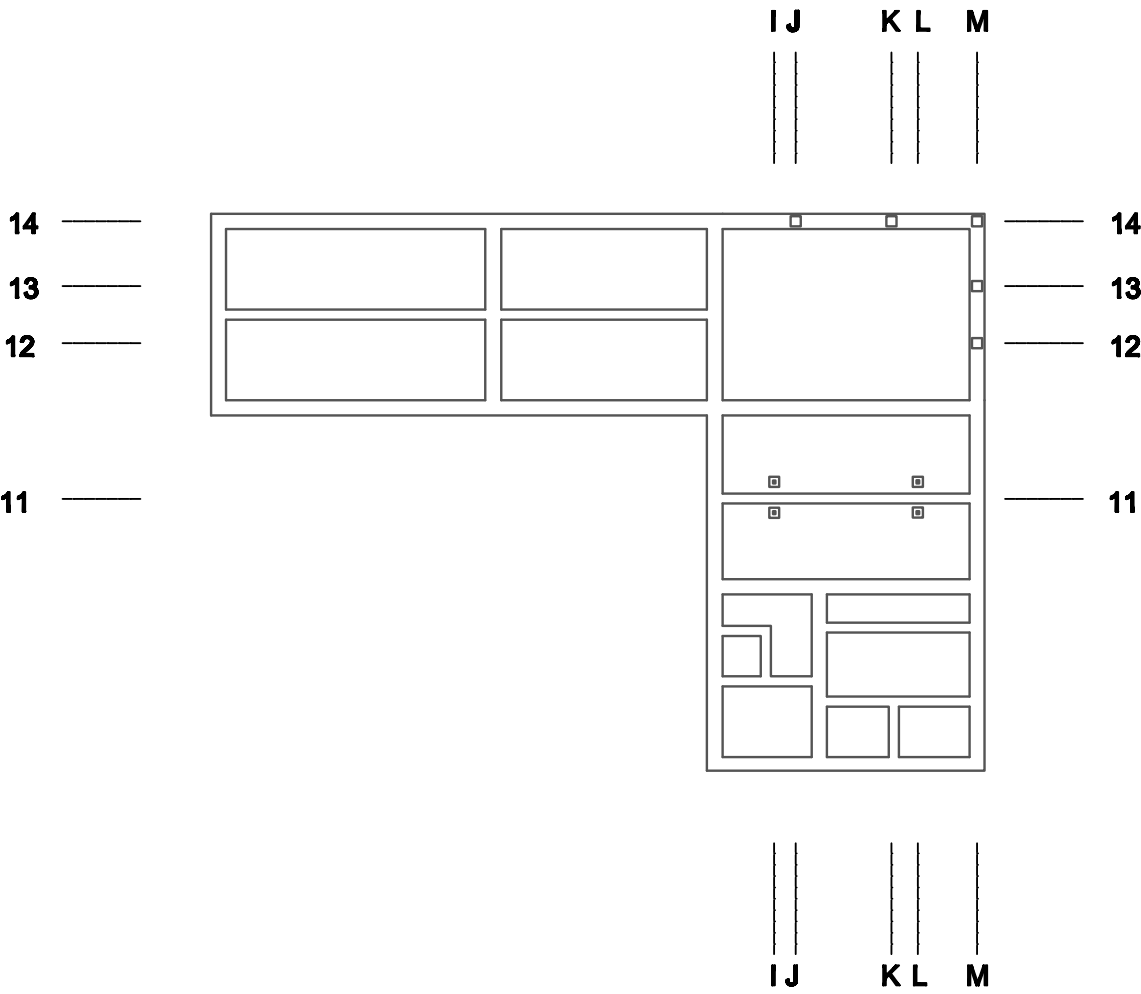
ESCALA 1:300
ZONA DE ALOJAMIENTOS



PLANTA DE EJES Y CIMENTACIÓN

ESCALA 1:300






ZONA DE SERVICIOS

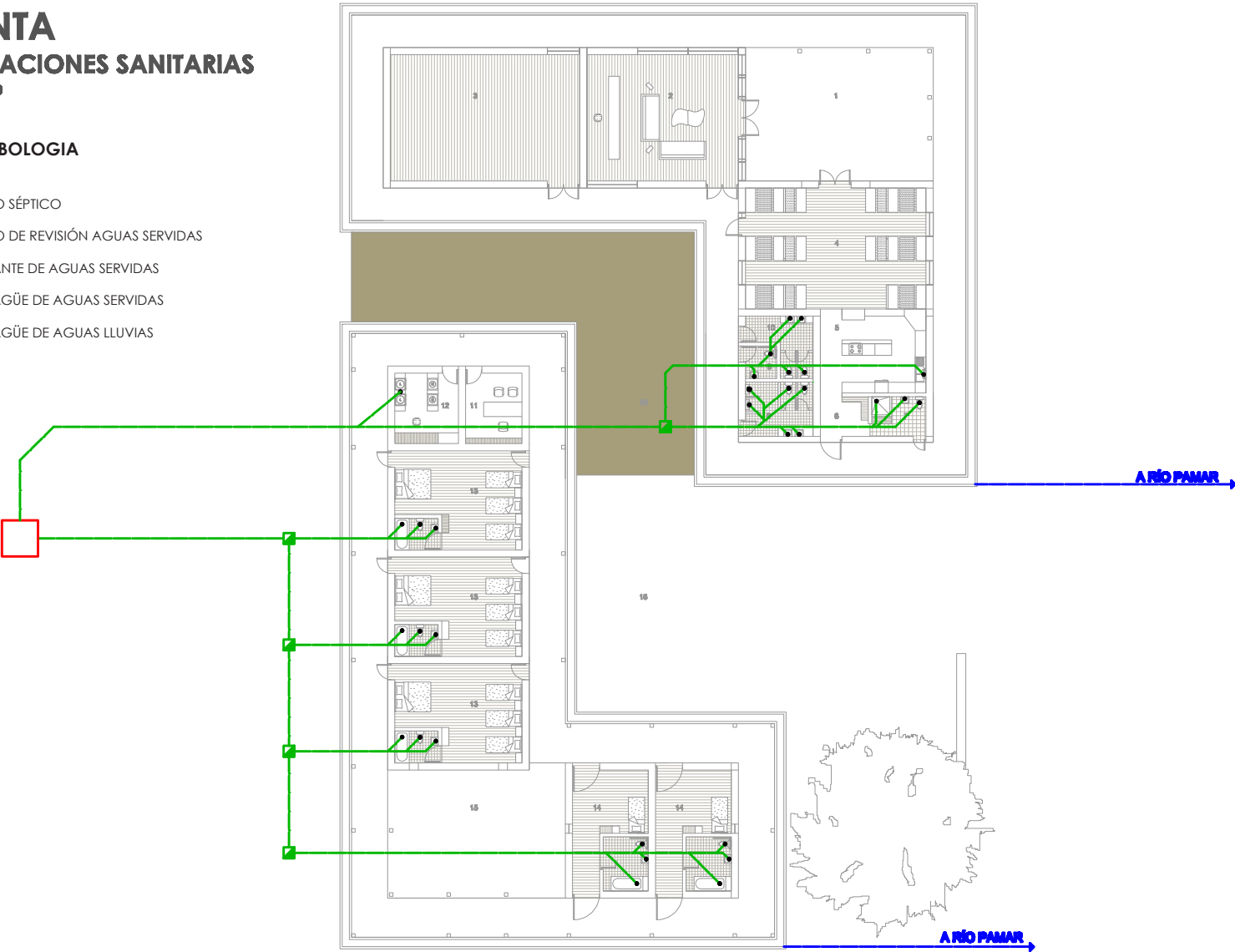


PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS

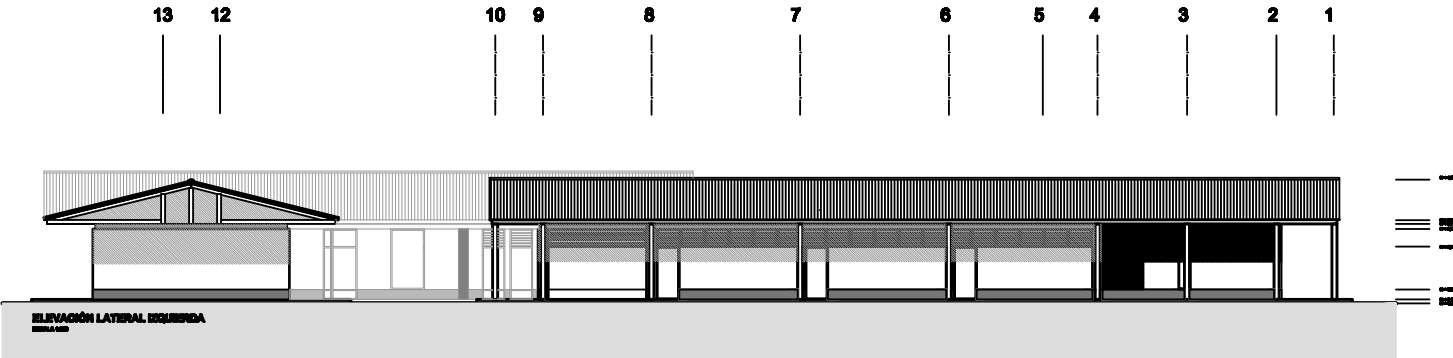
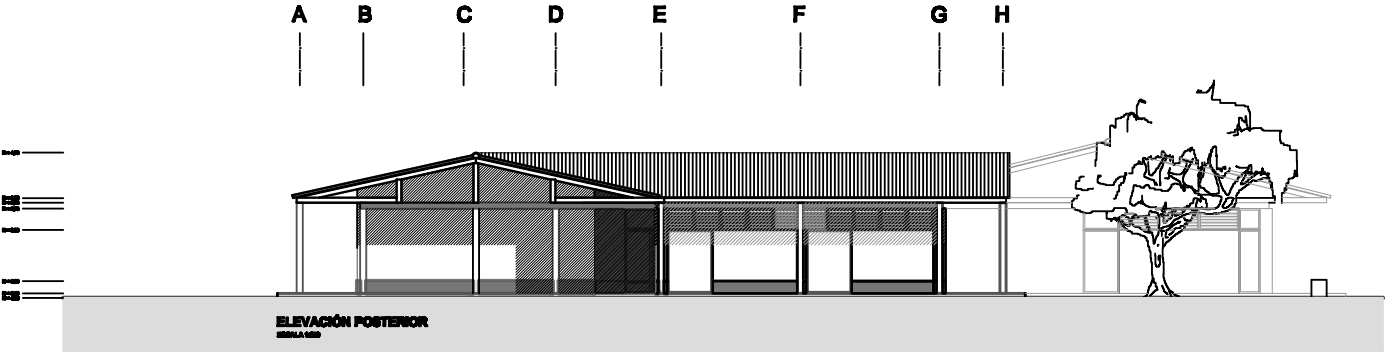
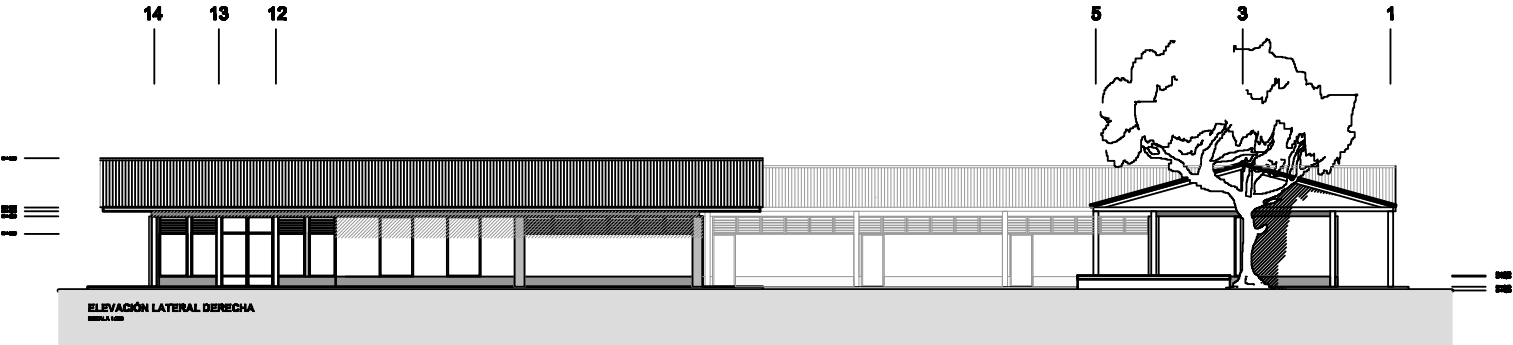
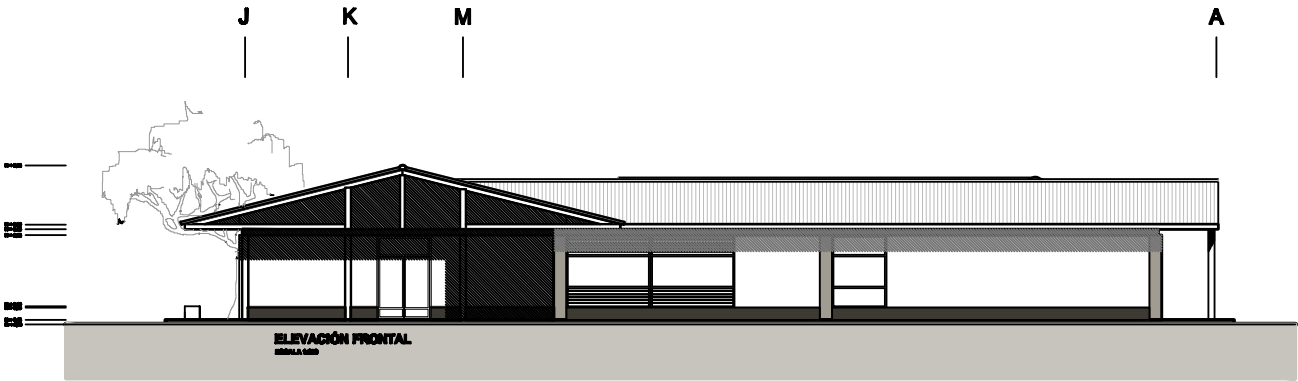
ESCALA 1:300

SIMBOLOGIA

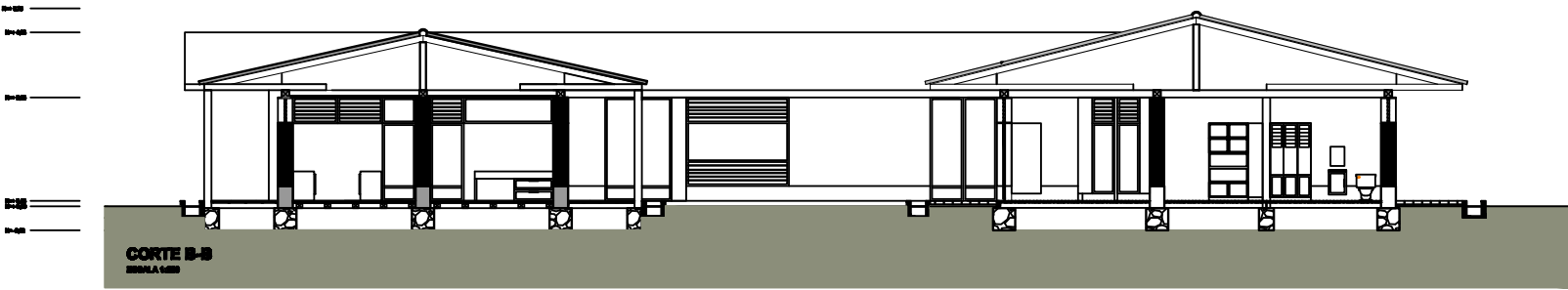
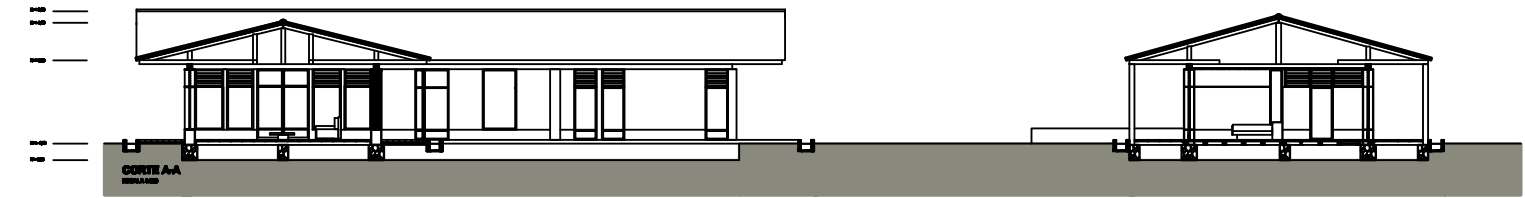
-  POZO SÉPTICO
-  POZO DE REVISIÓN AGUAS SERVIDAS
-  BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
-  DESAGÜE DE AGUAS SERVIDAS
-  DESAGÜE DE AGUAS LLUVIAS



4.3 ELEVACIONES



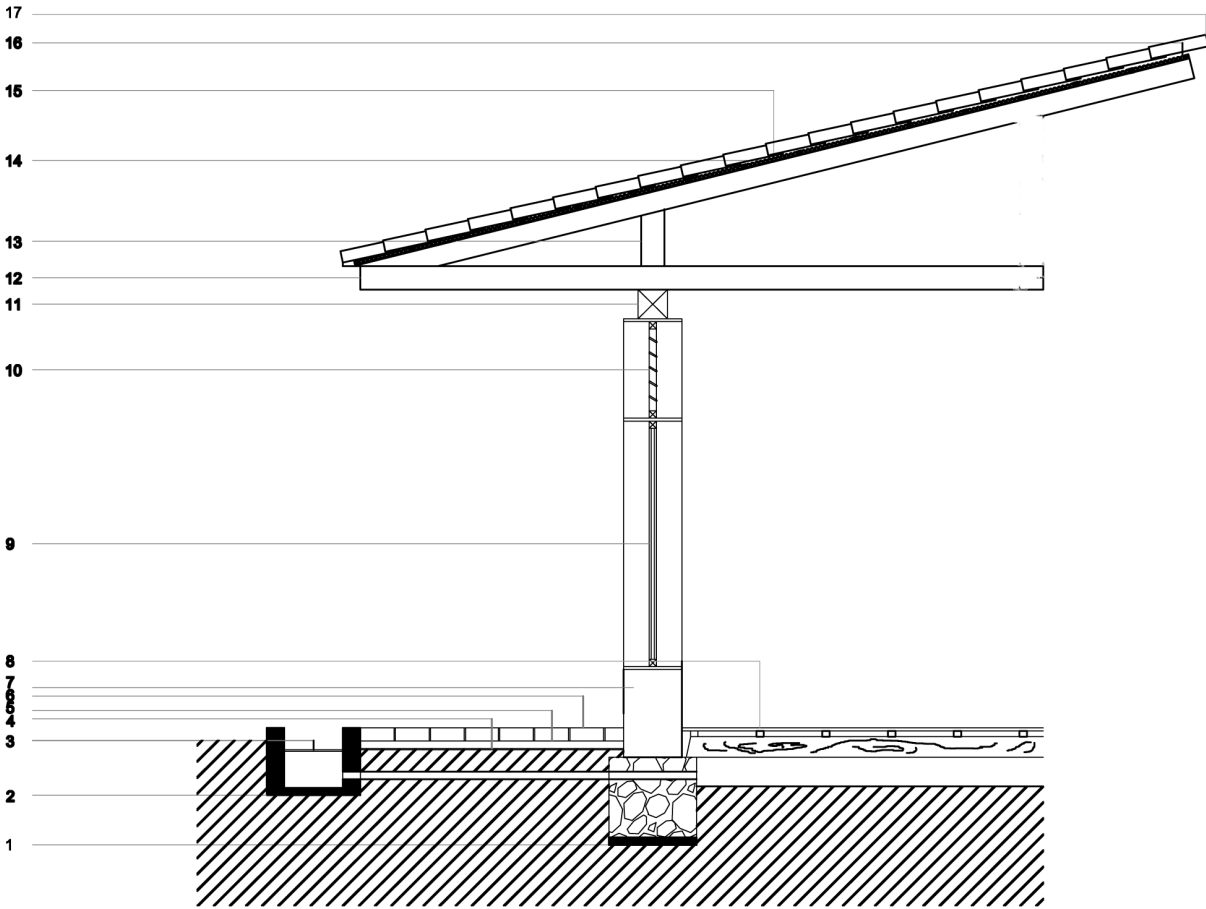
4.4 CORTES



4.5 SECCIONES

SECCIÓN CONSTRUCTIVA
ZONA DE SERVICIOS ESCALA 1:50

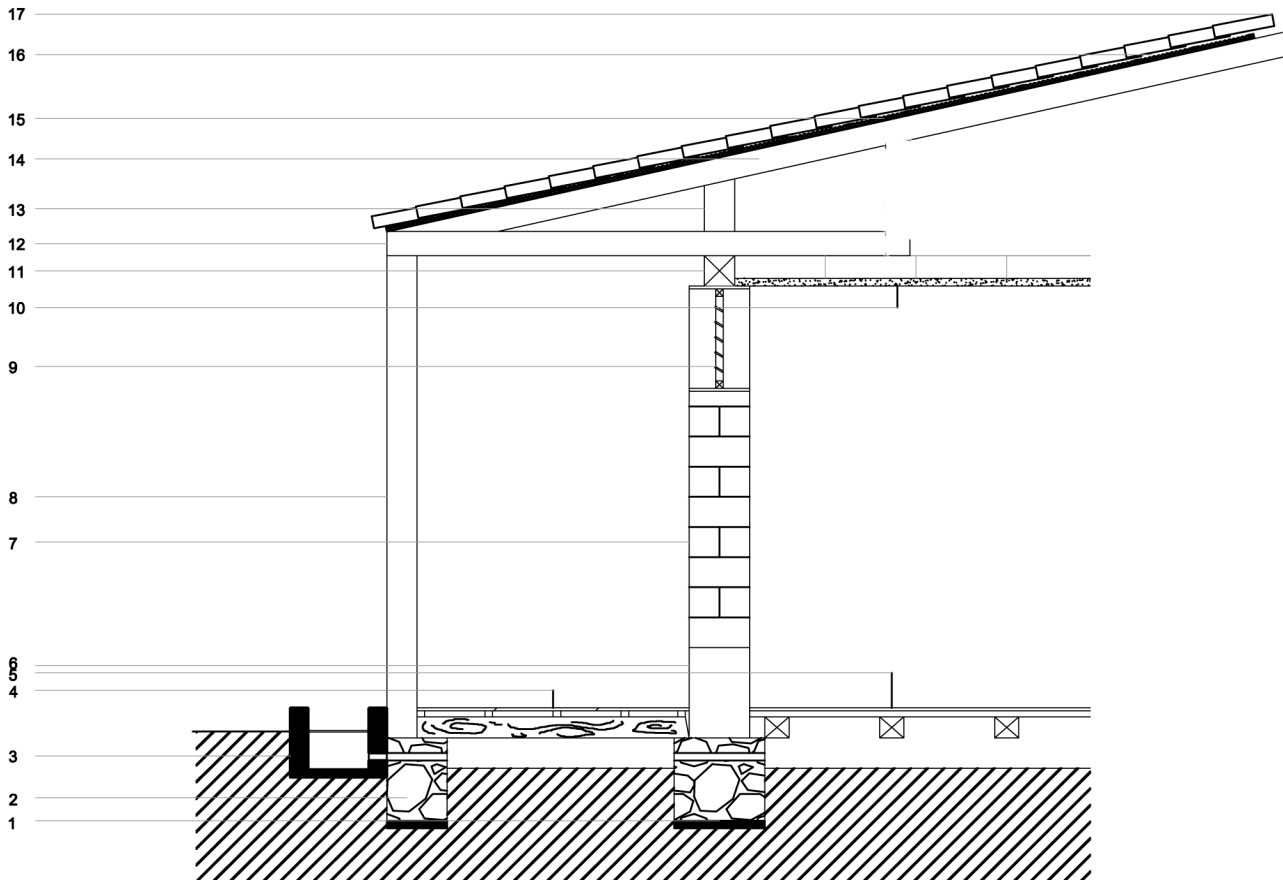
- 1.- Cimiento de pared: mampostería de piedra + mortero 1-5
- 2.- Canal para aguas lluvias de hormigón f'c=120kg cm2
- 3.- Rejilla de varillas de hierro 6mm de diámetro
- 4.- Mejoramiento de suelo(cascajo) 5cm
- 5.- Arena
- 6.- Ladrillo panelon
- 7.- Sobrecimiento piedra de canto y mortero 1-3
- 8.- Piso de Madera(duelas)
- 9.- Carpintería de Ventana
- 10.- Carpintería de ventilación
- 11.- Viga de Madera 20x20cm
- 12.- Alero(Madera 14X16cm)
- 13.- Tocho(Madera 14X 16cm)
- 14.- Tirante(madera 14X12 cm)
- 15.- Cama de carrizo y tiras de nivelación 4x3cm
- 16.- Tierra+ arcilla
- 17.- Teja tradicional



SECCIÓN CONSTRUCTIVA
ZONA DE ALOJAMIENTOS

ESCALA 1:50

- 1.- Cimiento pared: mampostería de piedra + mortero 1-5
- 2.- Cimiento columna: mampostería de piedra + mortero 1-5
- 3.- Canal para aguas lluvias de hormigón f'c=120kg cm2
- 4.- Piso de corredor: duelas de madera
- 5.- Piso habitaciones: duelas de madera
- 6.- Sobrecimiento: mampostería de piedra de canto + mortero 1-3
- 7.- Pared de Adobe
- 8.- Columna de madera
- 9.- Ventana de ventilación
- 10.- Cielo raso falso
- 11.- Viga cadena de Madera 20x20cm
- 12.- Alero(Madera 14X16cm)
- 13.- Tocho(Madera 14X 16cm)
- 14.- Tirante(madera 14X12 cm)
- 15.- Cama de carrizo y tiras de nivelación 4x3cm
- 16.- Tierra+ arcilla
- 17.- Teja tradicional

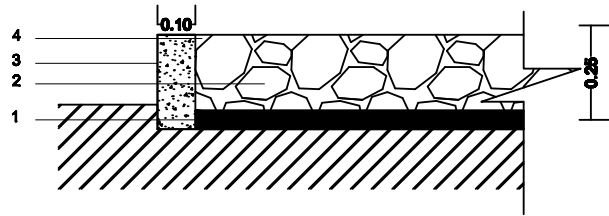


4.5 DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1
PISO ESTACIONAMIENTO

ESCALA 1:20

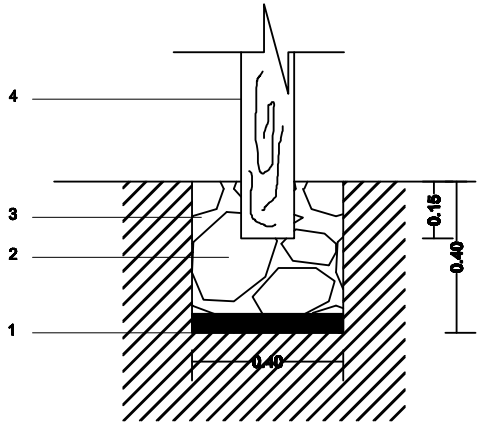
- 1.- Suelo compactado 5cm
- 2.- Piedra: canto rodado diámetro aproximado 20cm
- 3.- Hormigón f'c= 180kg/cm2
- 4.- Tierra de la zona



DETALLE 2
PELDAÑOS ASCENSO

ESCALA 1:20

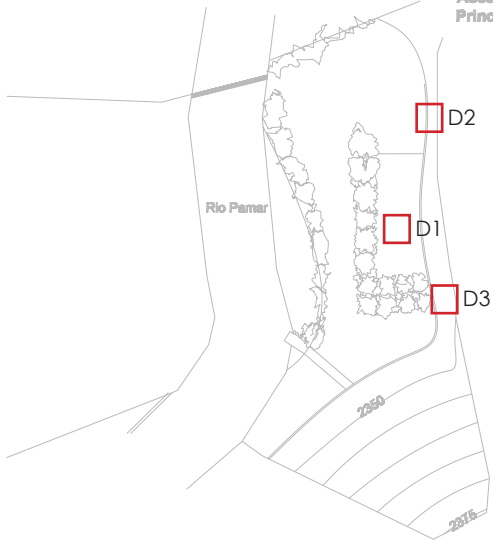
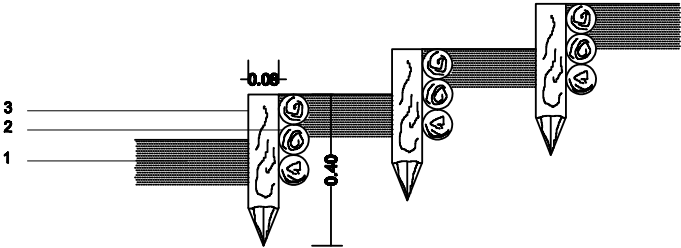
- 1.- Suelo apisonado
- 2.- Estaca de madera
- 3.- Peldaño de madera

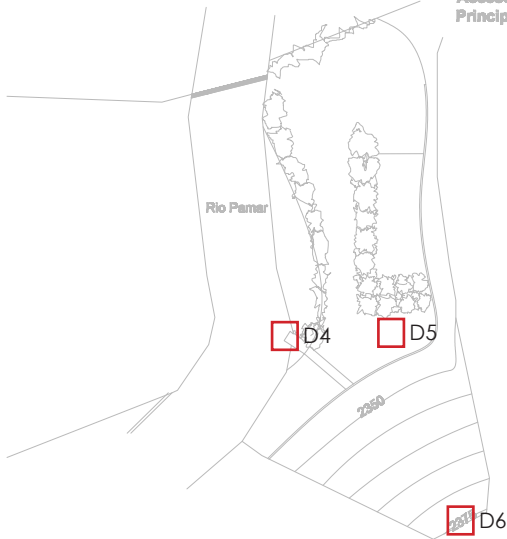


DETALLE 3
BARRERA SENDERO

ESCALA 1:20

- 1.- Suelo compactado 5cm
- 2.- Piedra: canto rodado diámetro aproximado 15cm
- 3.- Mortero 1-4
- 4.- Columna de eucalipto 14x16

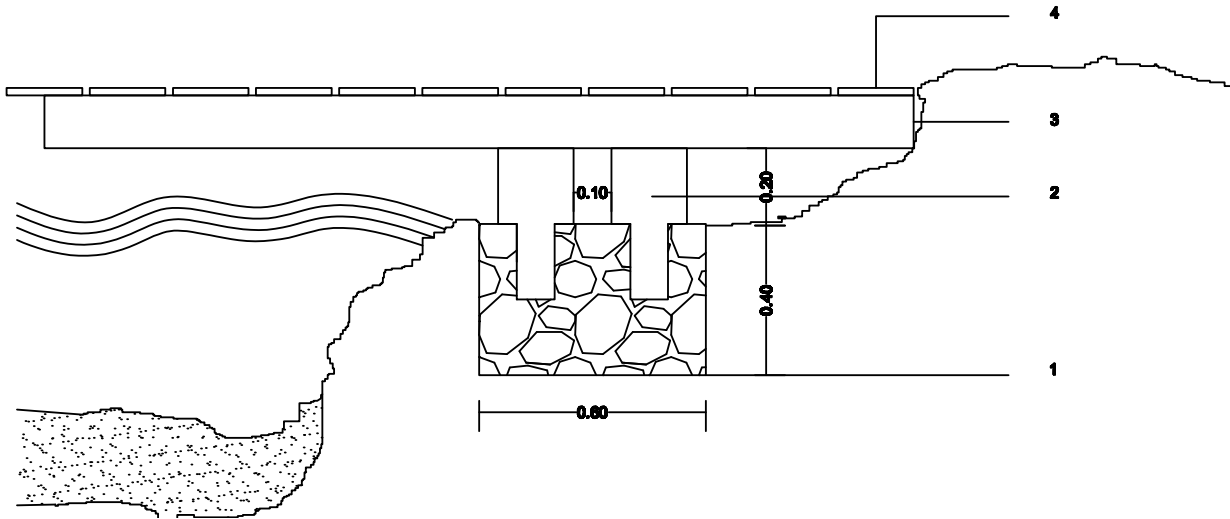




**DETALLE 4
MUELLE**

ESCALA 1:20

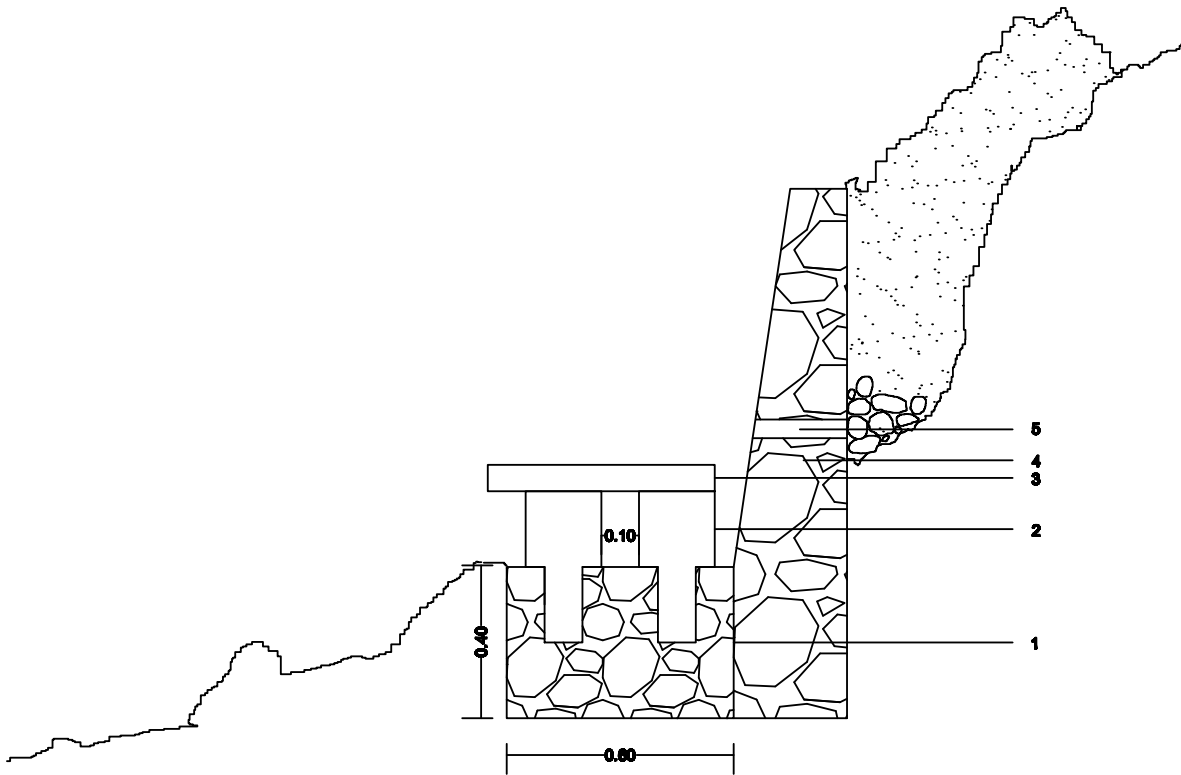
- 1.- Cimiento de piedra y mortero 1-4
- 2.- Puntales de madera eucalipto
- 3.- Viga de madera 14x12cm
- 4.- Tablones de madera 20x2x3cm



**DETALLE 5
MIRADOR**

ESCALA 1:20

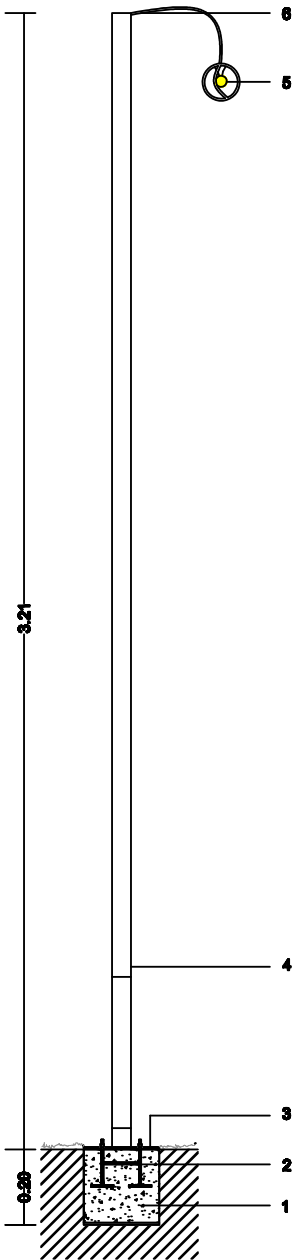
- 1.- Cimiento de piedra y mortero 1-4
- 2.- Puntales de madera eucalipto
- 3.- Tiras de madera
- 4.- Muro de contención hormigón ciclópeo
- 5.- Desagüe



**DETALLE 6
ILUMINACIÓN
ESTACIONAMIENTO-ASADOS**

ESCALA 1:20

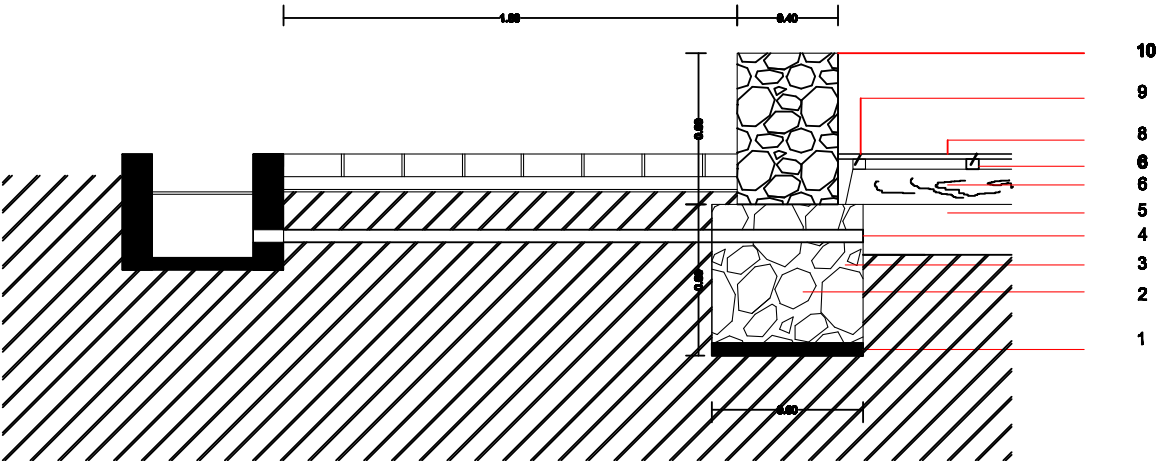
- 1.- Hormigón simple $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
- 2.- Canastilla de varillas de hierro corrugadas 8mm
- 3.- Platina de hierro soldada y enpernada al cimiento
- 4.- Tubo de hierro 10cm de diámetro
- 5.- Foco
- 6.- Armadura: varillas de hierro 6mm



DETALLE 7
CIMENTACIÓN ZONA DE SERVICIOS

ESCALA 1:30

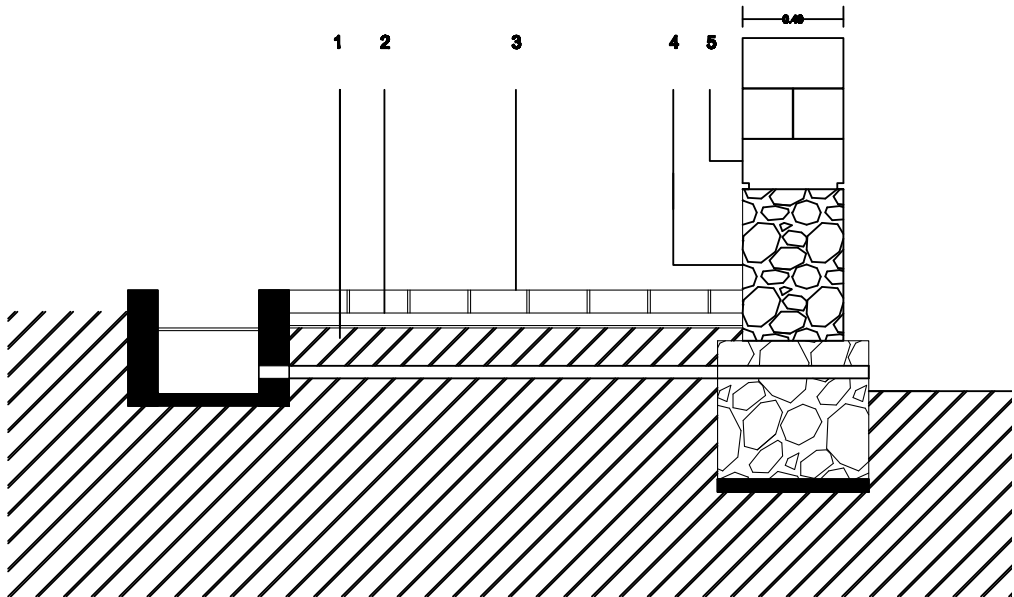
- 1.- Suelo compactado 5cm
- 2.- Mampostería de piedra: canto rodado
- 3.- Mortero 1-5
- 4.- Mechinal tubo PVC 50mm
- 5.- Camara de aire
- 6.- Viga de eucalipto 14x16cm u/c 60cm
- 7.- Tira de Eucalipto 4x5cm u/c 40cm
- 8.- Duela de eucalipto
- 9.- Clavo 3"
- 10.- Sobrecimiento



DETALLE 8
PISO CORREDOR
ZONA DE SERVICIOS

ESCALA 1:30

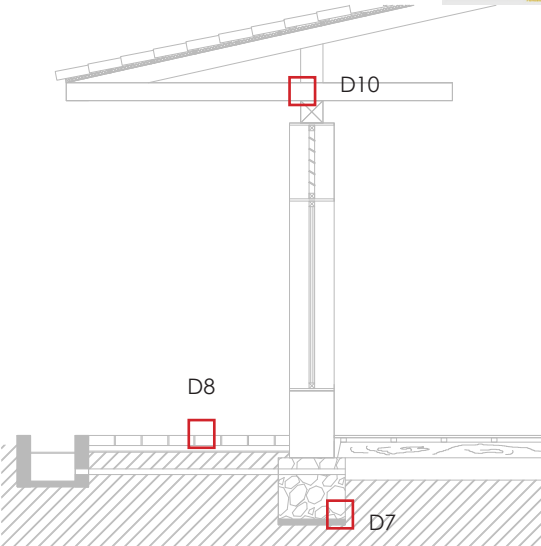
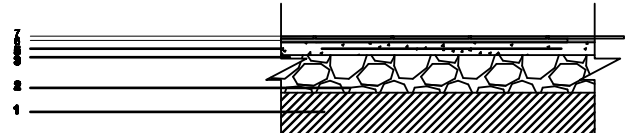
- 1.- Suelo compactado, sobre este plástico
- 2.- Arena
- 3.- Ladrillo panelon 12X27X8cm
- 4.- Sobrecimiento
- 5.- Adobe 20X20X40cm



DETALLE 9
PISO CERÁMICA(cocina-baterias sanitarias)

ESCALA 1:30

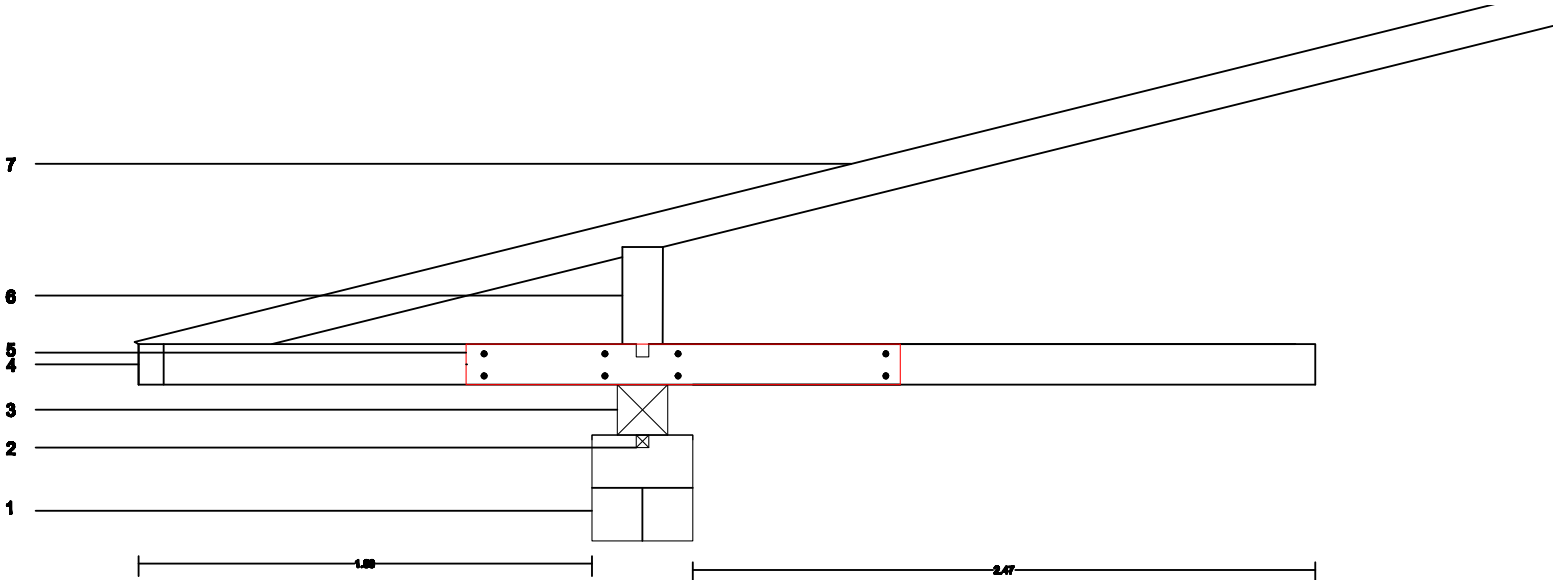
- 1.- Suelo compactado sobre este plastico
- 2.- Replantillo de Piedra: canto rodado espesor aproximado 15cm
- 3.- Losa de Hormigón simple f´c= 180kg/cm2
- 4.- Malla electrosoldada R106
- 5.- Mortero 1-3
- 6.- Ceramica 30x30



DETALLE 10
UNIÓN VIGA-PARED
ZONA DE SERVICIOS y ALOJAMIENTOS

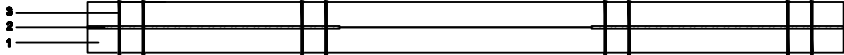
ESCALA 1:30

- 1.- Pared de adobe
- 2.- Arena
- 3.- Tira de madera 4x5cm
- 4.- Tapa de Alero
- 5.- Refuerzo: Placa de hierro 3mm de espesor 1/3 de luz
- 6.- Tocho 20x18cm
- 7.- Tirante 14X12cm



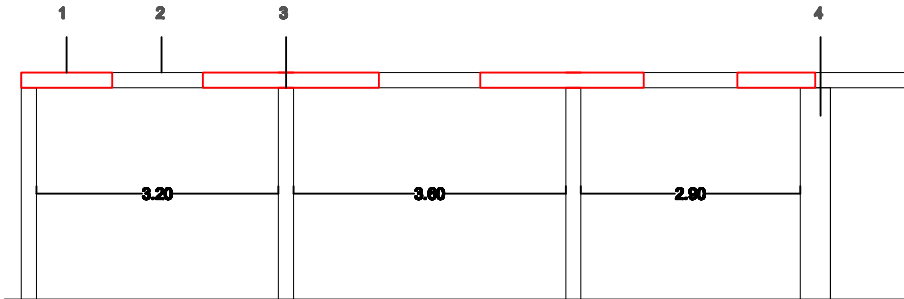
DETALLE 11
ANCLAJE DE REFUERZO DE HIERRO
ESCALA 1:20

- 1.- Viga de madera 10x20cm
- 2.- Placa de hierro 0.5cm
- 3.- Perno



DETALLE 12
REFUERZOS DE HIERRO EN VIGAS
ESCALA 1:100

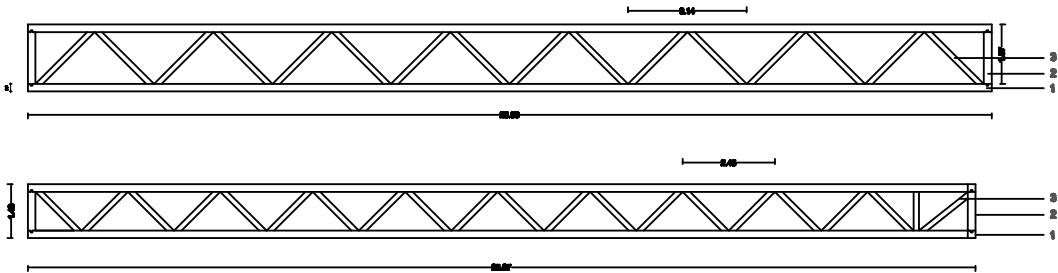
- 1.- Placa de hierro 0.5cm de espesor
- 2.- Viga de madera
- 3.- Columna de madera
- 4.- Pared de adobe



DIBUJO: Carlos Zhiña
Carlos Fernando Zhiña Benavides.

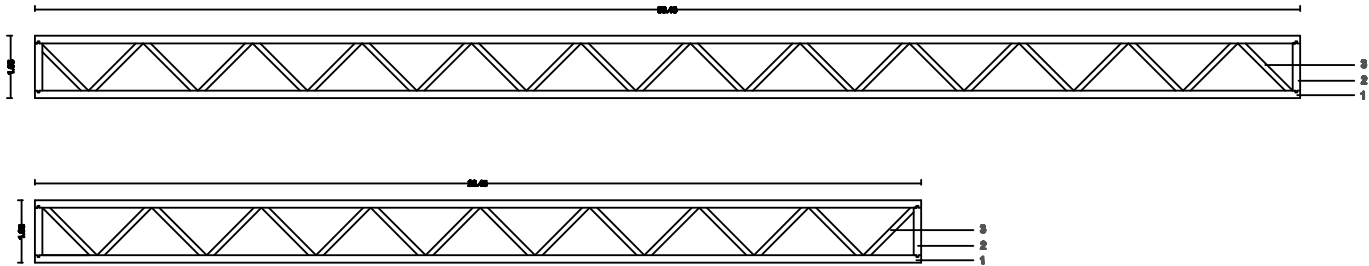
DETALLE 13
VIGAS DE CUBIERTA
ZONA DE SERVICIOS
ESCALA 1:200

- 1.- Viga de eucalipto 20x20cm
- 2.- Puntal de eucalipto 20x20cm
- 3.- Tirante de eucalipto 14x16 cm



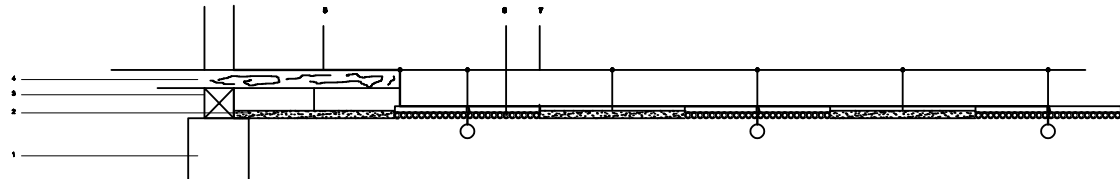
DETALLE 14
VIGAS DE CUBIERTA
ZONA DE ALOJAMIENTOS
ESCALA 1:200

- 1.- Viga de eucalipto 20x20cm
- 2.- Puntal de eucalipto 20x20cm
- 3.- Tirante de eucalipto 14x16 cm



DETALLE 15
CIELO RASO ALOJAMIENTOS
ESCALA 1:50

- 1.- Pared de adobe
- 2.- Estuco
- 3.- Cadena de amarre
- 4.- Alero
- 5.- Cable luminarias
- 6.- Carrizo
- 7.-Cable de Acero

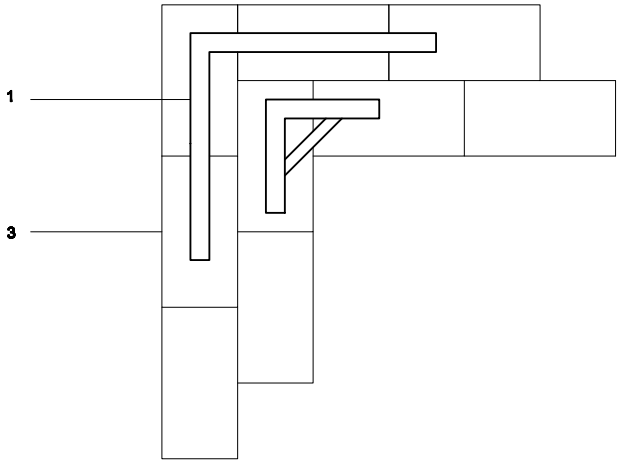


DIBUJO: Carlos Zhiña

DETALLE 16
AMARRE DE PAREDES DE ADOBE EN ESQUINA

ESCALA 1:20

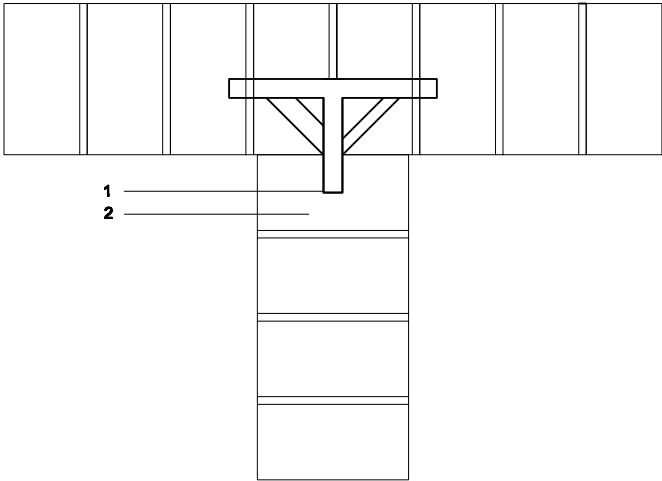
- 1.- Escuadra(tiras de madera)
- 2.- Paredes de adobe



DETALLE 17
AMARRE DE PAREDES DE ADOBE EN T

ESCALA 1:20

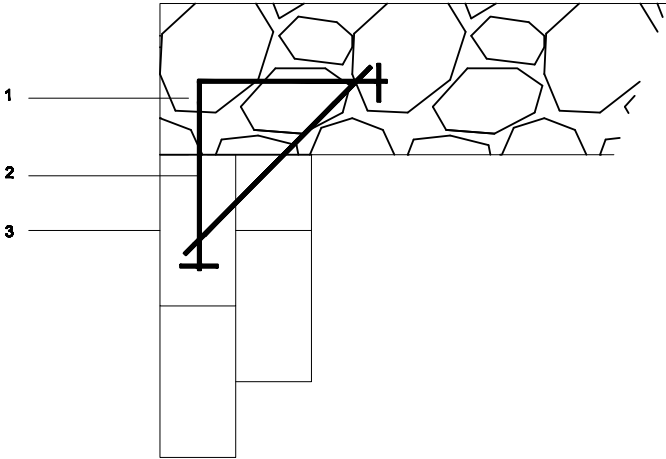
- 1.- Escuadra(tiras de madera)
- 2.- paredes de adobe



DETALLE 18
AMARRE ENCUESTRO DE PARED DE ADOBE y
PARED DE PIEDRA EN ESQUINA

ESCALA 1:20

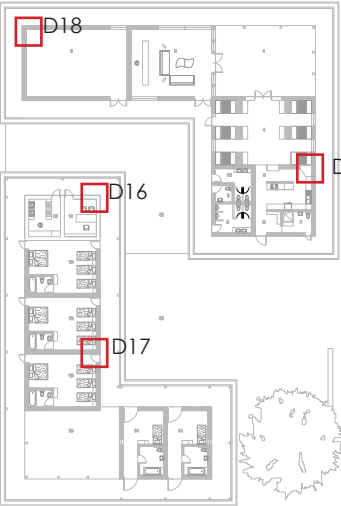
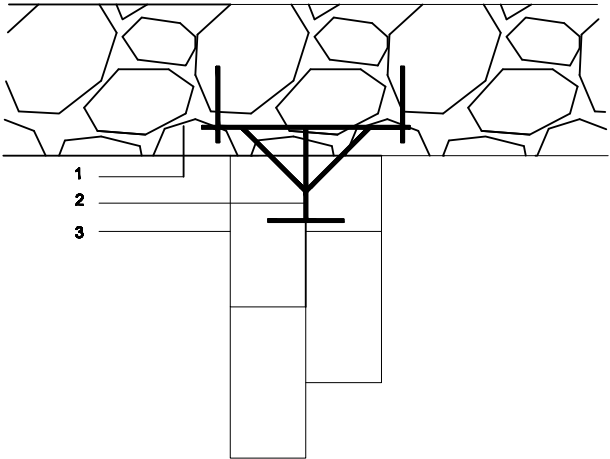
- 1.- Pared de piedra
- 2.-Escuadra de hierro: varillas corrugadas diámetro de 12mm
- 3.- Pared de adobe



DETALLE 19
AMARRE ENCUESTRO EN T DE PARED DE
ADOBE y PARED DE PIEDRA

ESCALA 1:20

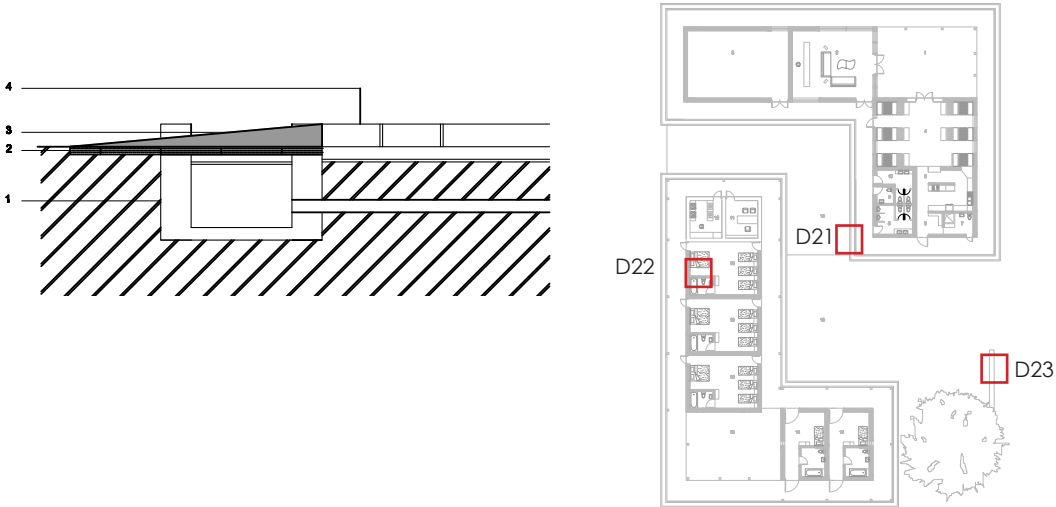
- 1.- Pared de piedra
- 2.- Armadura de hierro: varilla de 12mm de diámetro
- 3.- Pared de adobe



DETALLE 21
RAMPAS

P=12% ESCALA 1:30

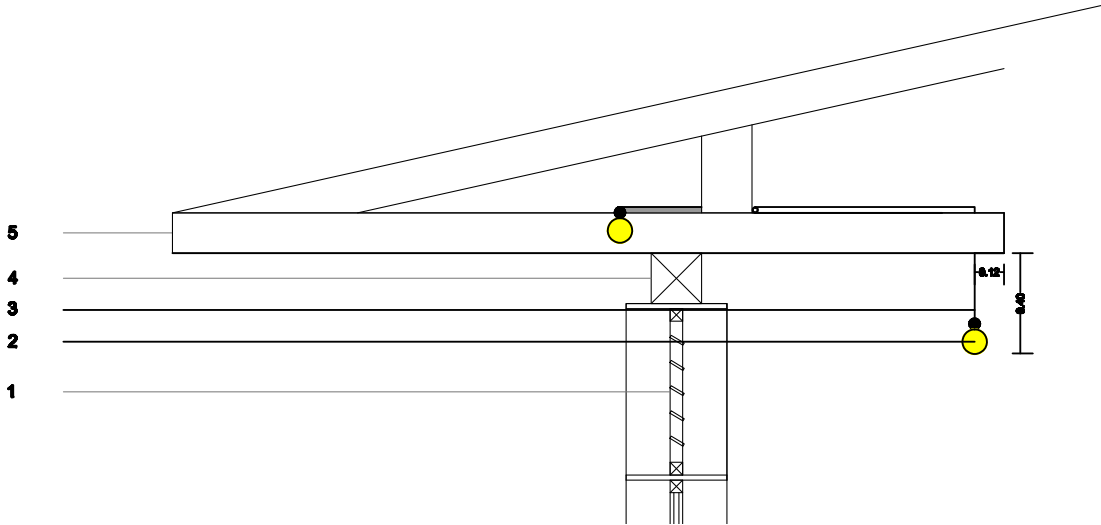
- 1.- Canal de aguas lluvias
- 2.- Ladrillo de obra
- 3.- Hormigón simple f´c=210 kg/cm2
- 4.- Piso de ladrillo panelon



DETALLE 20
ILUMINACIÓN
ZONA DE SERVICIOS

ESCALA 1:30

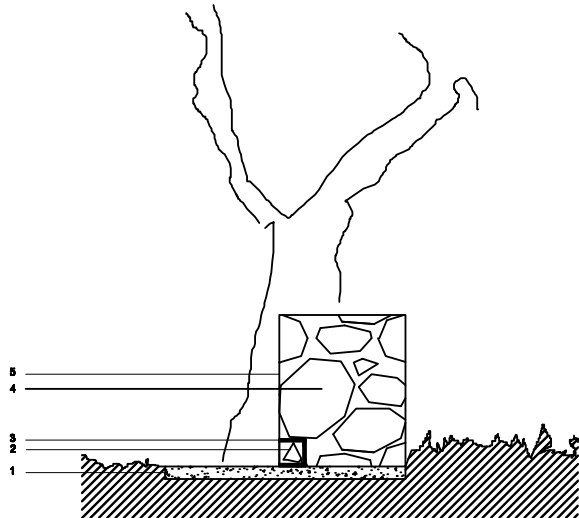
- 1.- Ventilación
- 2.- Foco
- 3.- Cable de acero
- 4.- Viga collar de madera
- 5.- Alero



DETALLE 22
BANCA ÁRBOL

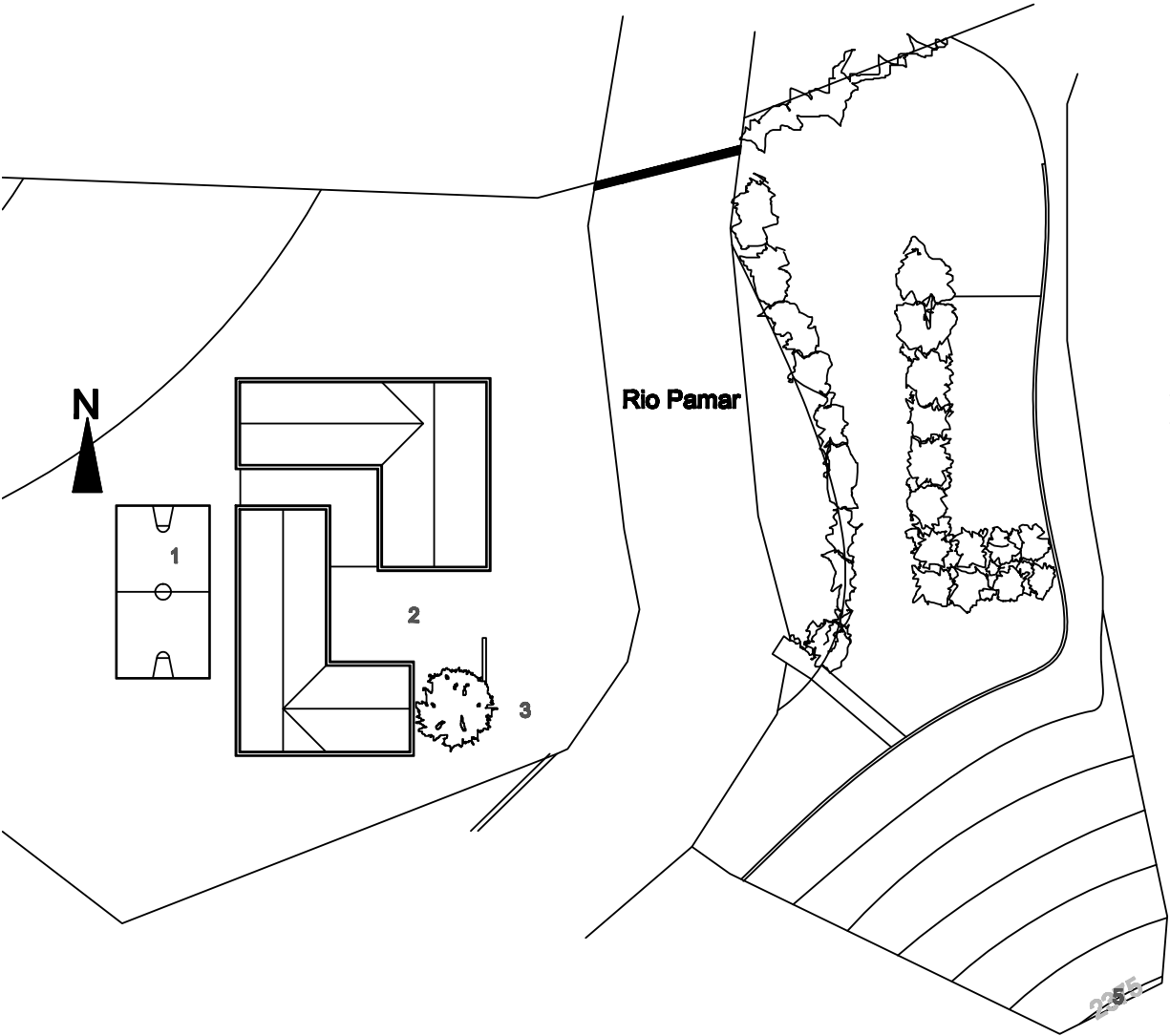
ESCALA 1:30

- 1.- hormigon simple f´c=180 kg/cm2
- 2.- Dicroico
- 3.- Perfil C de Hierro
- 4.- Piedra de canto rodado
- 5.- Mortero 1-3



DIBUJO: Carlos Zhiña

Carlos Fernando Zhiña Benavides.



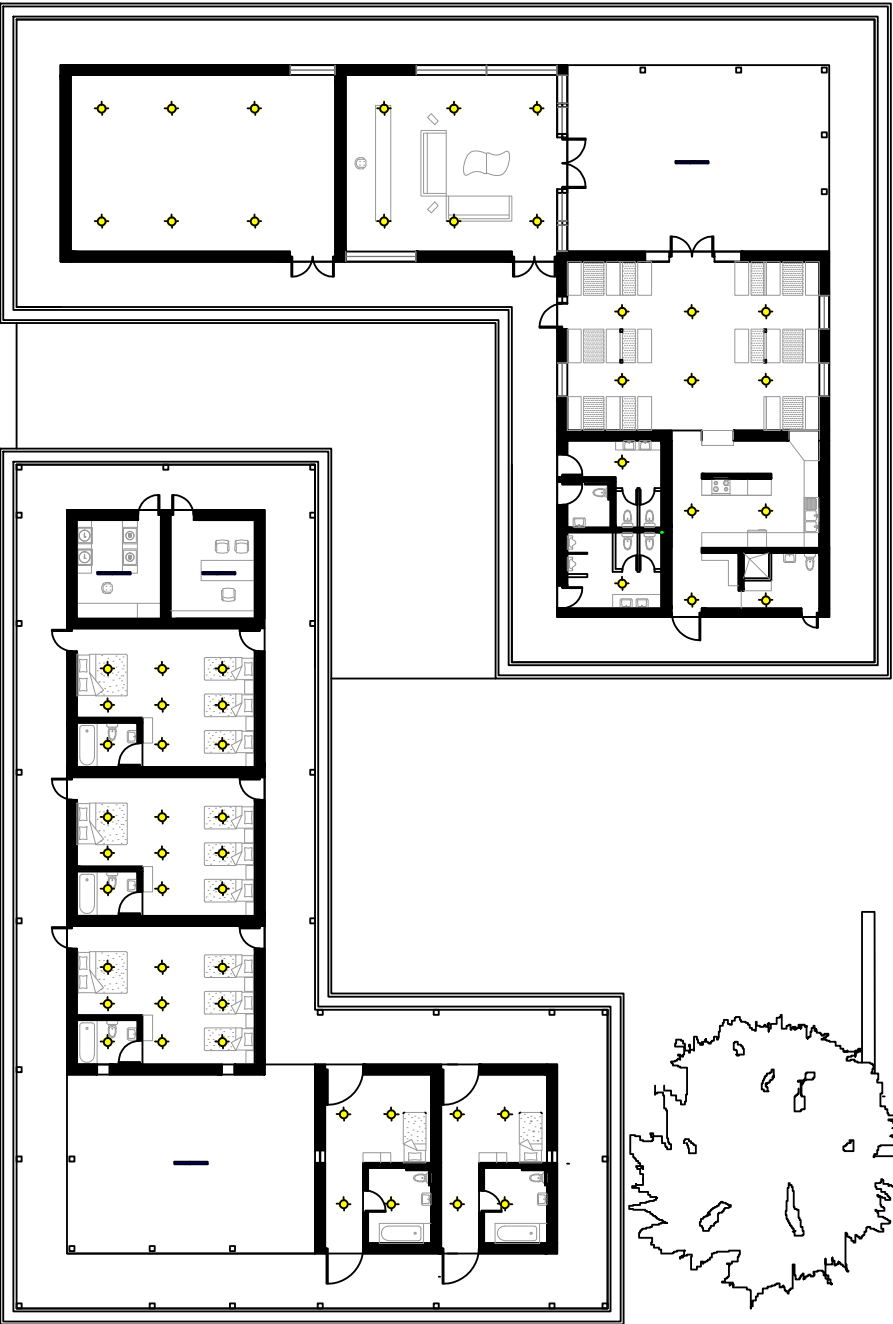
ÁREAS DE ESPARCIMIENTO
1:1000

- 1.- CANCHA DE BALONCESTO, VOLEY, INDOR
- 2.- JUEGO DE NIÑOS
- 3.- ESPACIO DE CONTEMPLACIÓN Y DESCANSO

DIBUJO: Carlos Zhiña

**DETALLE DE ILUMINACIÓN
INTERIOR
SERVICIOS- ALOJAMIENTOS**
ESCALA 1:300

— LÁMPARA
◆ LUZ DIFUSA(FOCO)



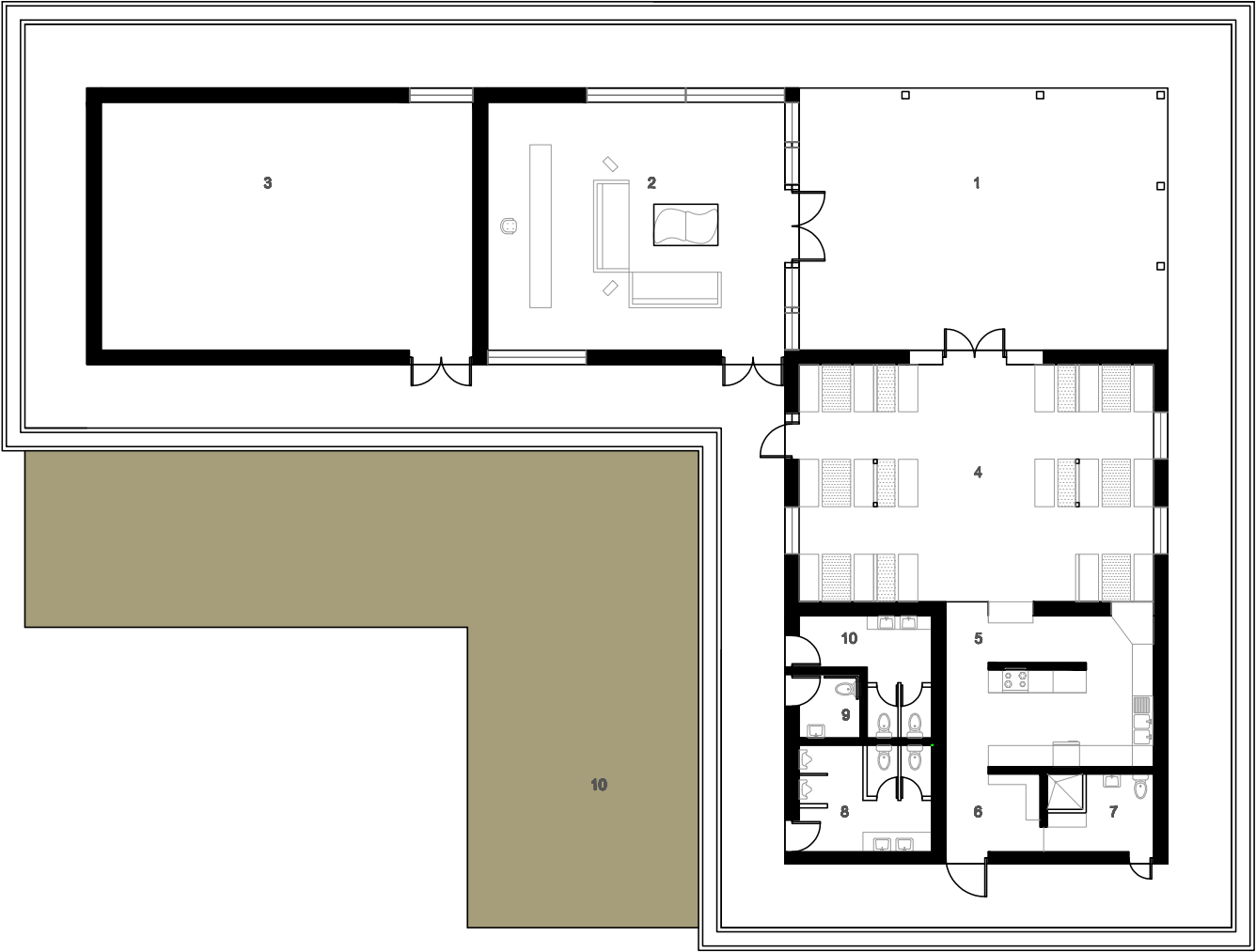
**DETALLE DE ILUMINACIÓN
EXTERIOR
SERVICIOS- ALOJAMIENTOS**
ESCALA 1:300

— LÁMPARA FLUORESCENTE
◆ OJO DE BUEY



4.6 AREA DE SERVICIOS

- 1.- Pergola: Ingreso principal
- 2.- Vestibulo
- 3.- Sala de uso multiple
- 4.- Comedor
- 5.- Cocina
- 6.- Bodega Cocina
- 7.- Vestidor empleados
- 8.- Baño de Hombres
- 9.- Baño de personas con capacidades especiales
- 10 Baño mujeres
- 11.- Pafio

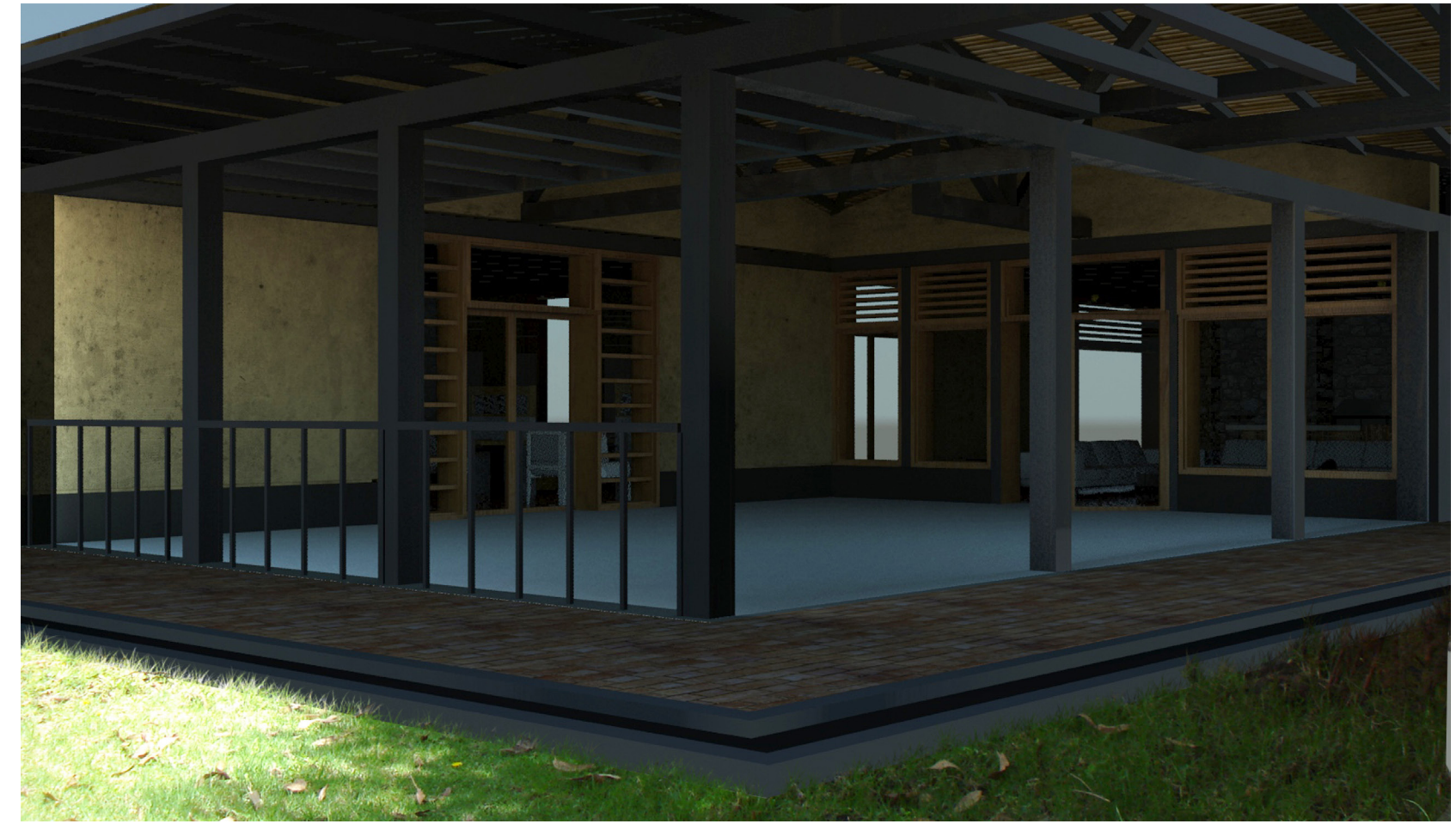


Renders: Carlos Zhiña

El ingreso principal funciona como espacio de transición para que los usuarios puedan elegir entre el comedor y el vestíbulo, teniendo en cuenta que la ubicación de estos espacios responde a la necesidad de que los visitantes puedan consumir alimentos sin la necesidad de registrarse para acceder a los alojamientos.

Al ser un espacio formado y limitado por columnas permite una buena relación con el exterior y se transforma en un espacio cerrado con la inclusión de un pasamano, que invita a la contemplación del paisaje.

El cambio de material de piso tiene la finalidad de reforzar el carácter de la ubicación de este lugar..



El altura del plano de pared es de 3m. El diseño de la segmentacion de estos planos esta orientado horizontalmente.

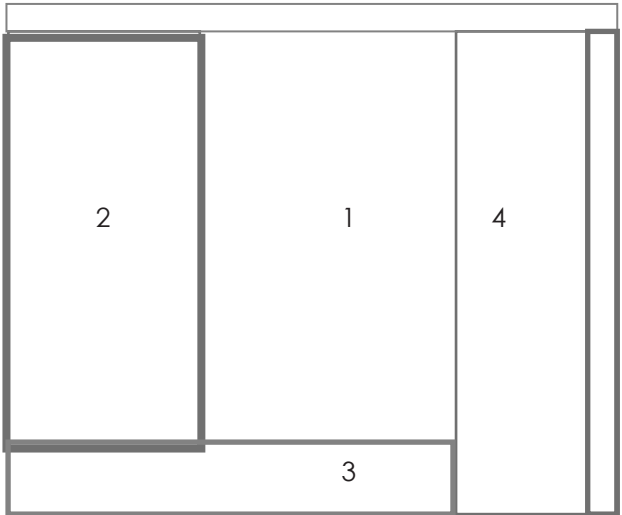
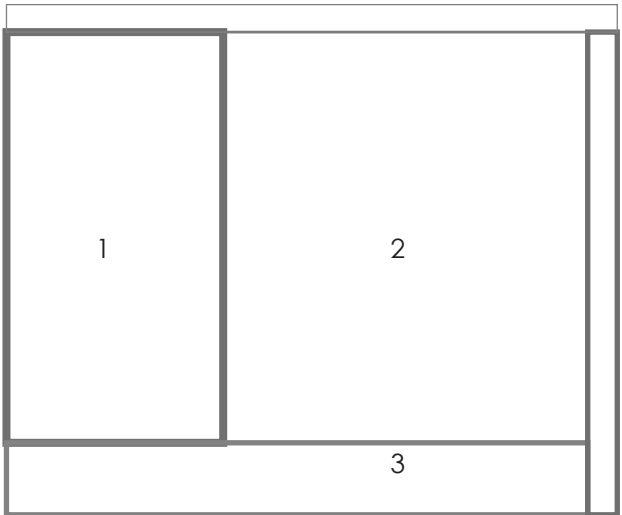
El diseño alterna la relación ventana-pared es necesario para obtener una cantidad de sombra necesaria durante el día, para el espacio de caunter.

Las relaciones que se manejan constructivamente es pared-ventana 3:1 y ventana-pared 1:3

La profundidad se maneja en dos niveles:

- 1.- sobrecimiento, pared de piedra, pared de adobe se maneja en un mismo nivel.
- 2.- Ventanas y puertas

La viga collar cierra y define la composición



- 1.- Pared de adobe
- 2.- Ventana
- 3.- Sobrecimiento
- 4.- Puerta

Carlos Fernando Zhiña Benavides.

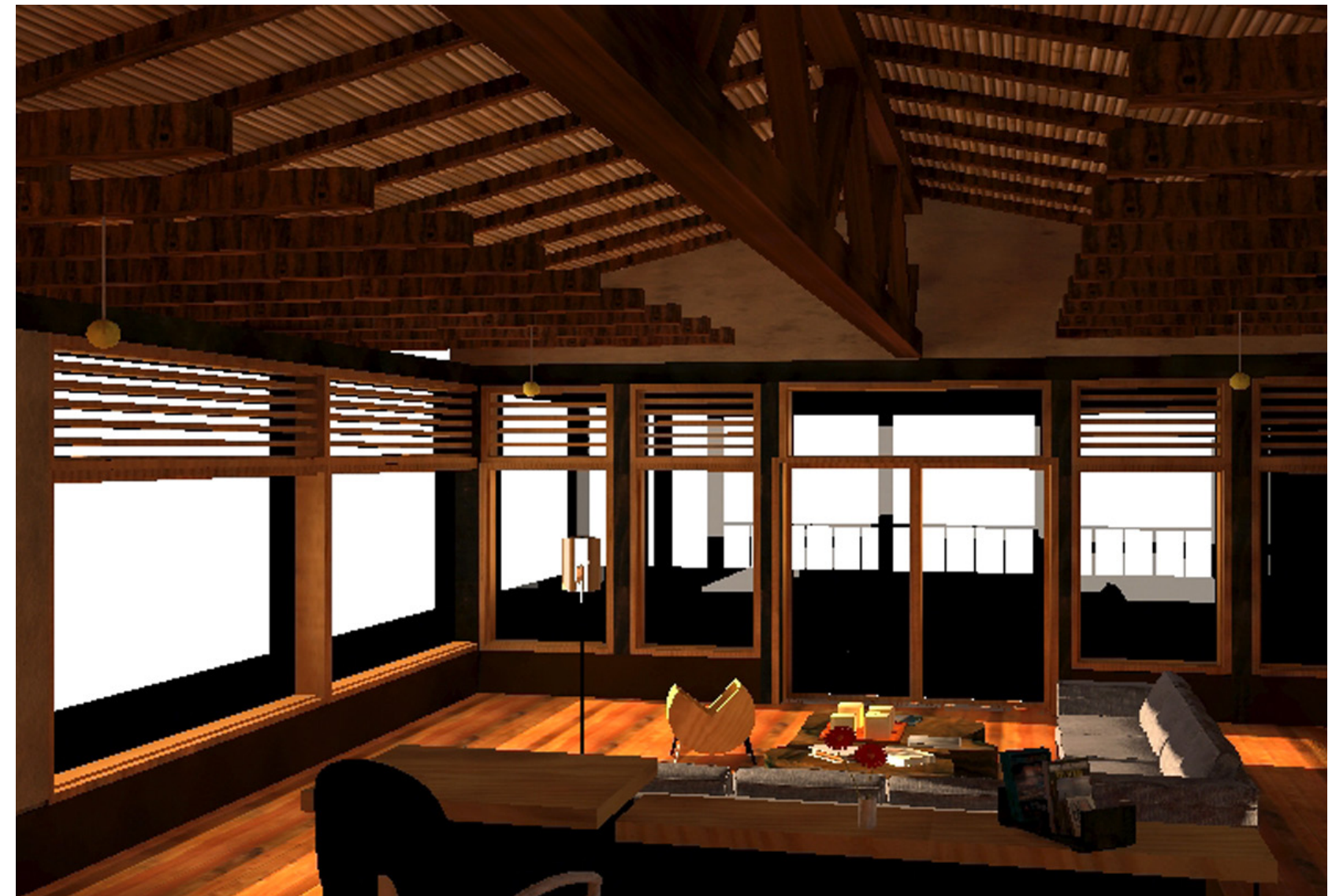
Dibujo: Carlos Zhiña



El peso visual que tiene la pared de fondo sirve para atraer al visitante al espacio de información.

El volado de las vigas que forman la cubierta da como resultado dos escalas diferentes en el mismo espacio interior, una escala baja que dan una sensacion de cobijo y una mas alta que sugiere una circulación .

La disposición en L del mobiliario define un espacio que se desarrolla a partir de su intersección, orientado hacia el entorno exterior, apoyándose en los ventanales se convierte un espacio interior estatico de espera y contemplacion.

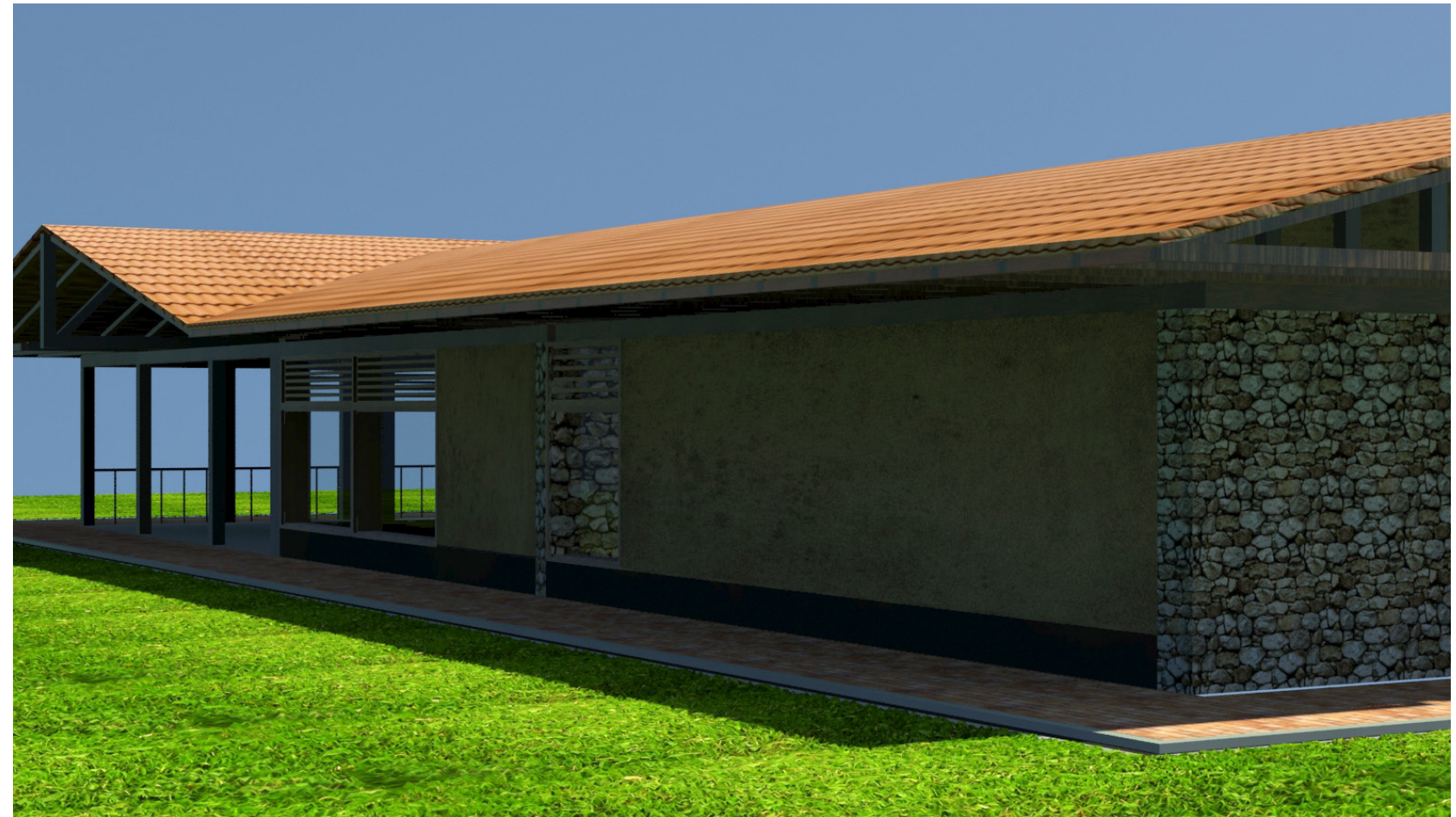


La ventana y la puerta de acceso son averturas diseñadas de igual proporción y dispuestas en las esquinas para que la luz natural que entra, bañe la pared convirtiéndola en un foco luminoso y definiendo la zona de acceso a este espacio.

Como una de las actividades a desarrollarse en este espacio son las disertaciones y capacitaciones de proyectos, se necesitaba que sea un espacio oscuro por lo que si se cubren la puerta y la ventana obtenemos la iluminación adecuada para las proyecciones.

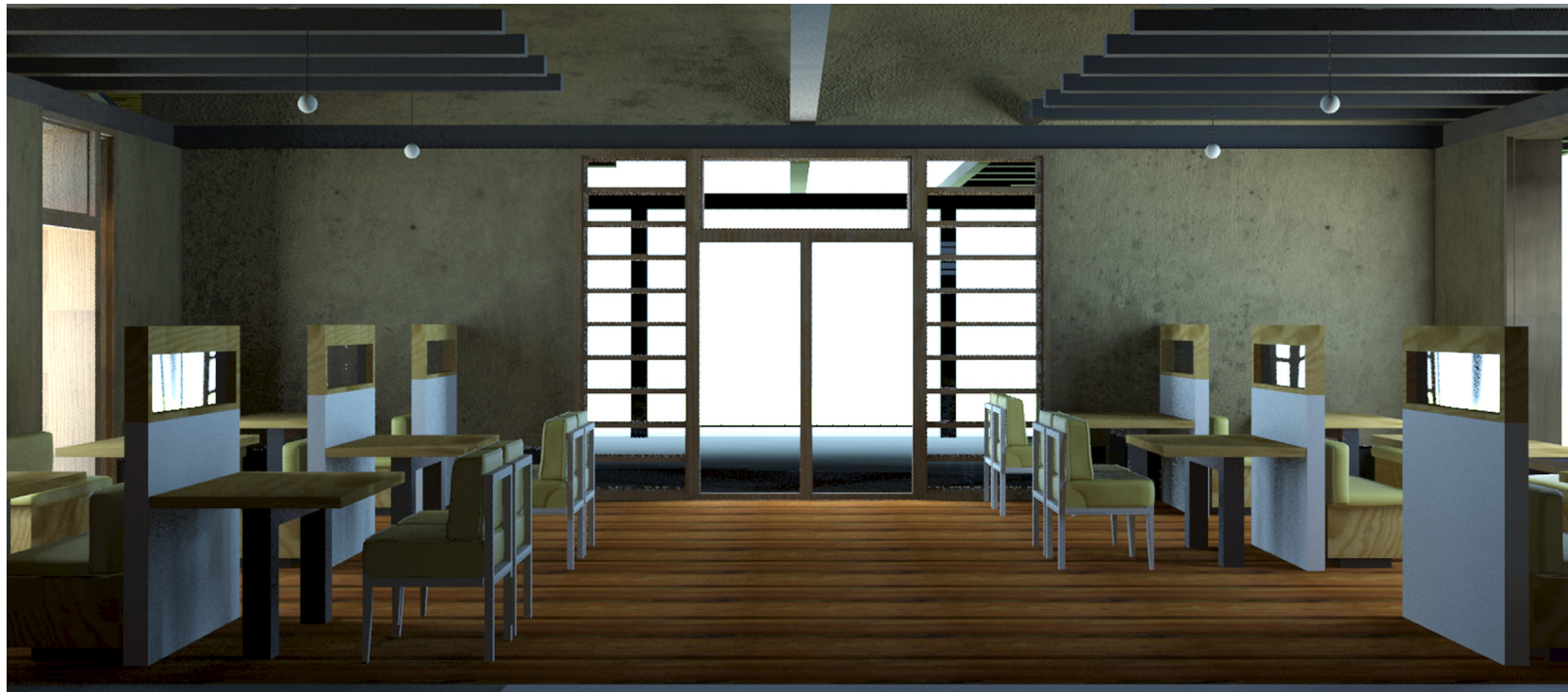


Los muros de piedra van de piso a cielo raso, para definir y marcar la sensación de individualidad y cerramiento de cada espacio.



Con la dimensión de las ventanas se busca disminuir el grado de cerramiento del espacio, su disposición permite ubicar el mobiliario ordenadamente y mantener una buena circulación interior.

El tratamiento del cielo raso es el mismo que en los espacios anteriores de la zona de servicios, pero en este caso además de crear diferentes escalas de altura, refuerza el sentido de la circulación entre el acceso y los espacios interiores.





Agrupar espacios que tienen una relación directa entre ellos, busca mejorar la funcionalidad de los mismos. La cocina, lacena y vestidor de empleados están relacionados de forma directa por medio de una circulación lineal que permite observar el espacio sin ingresar en cada uno de estos.





Renders: Carlos Zhiña

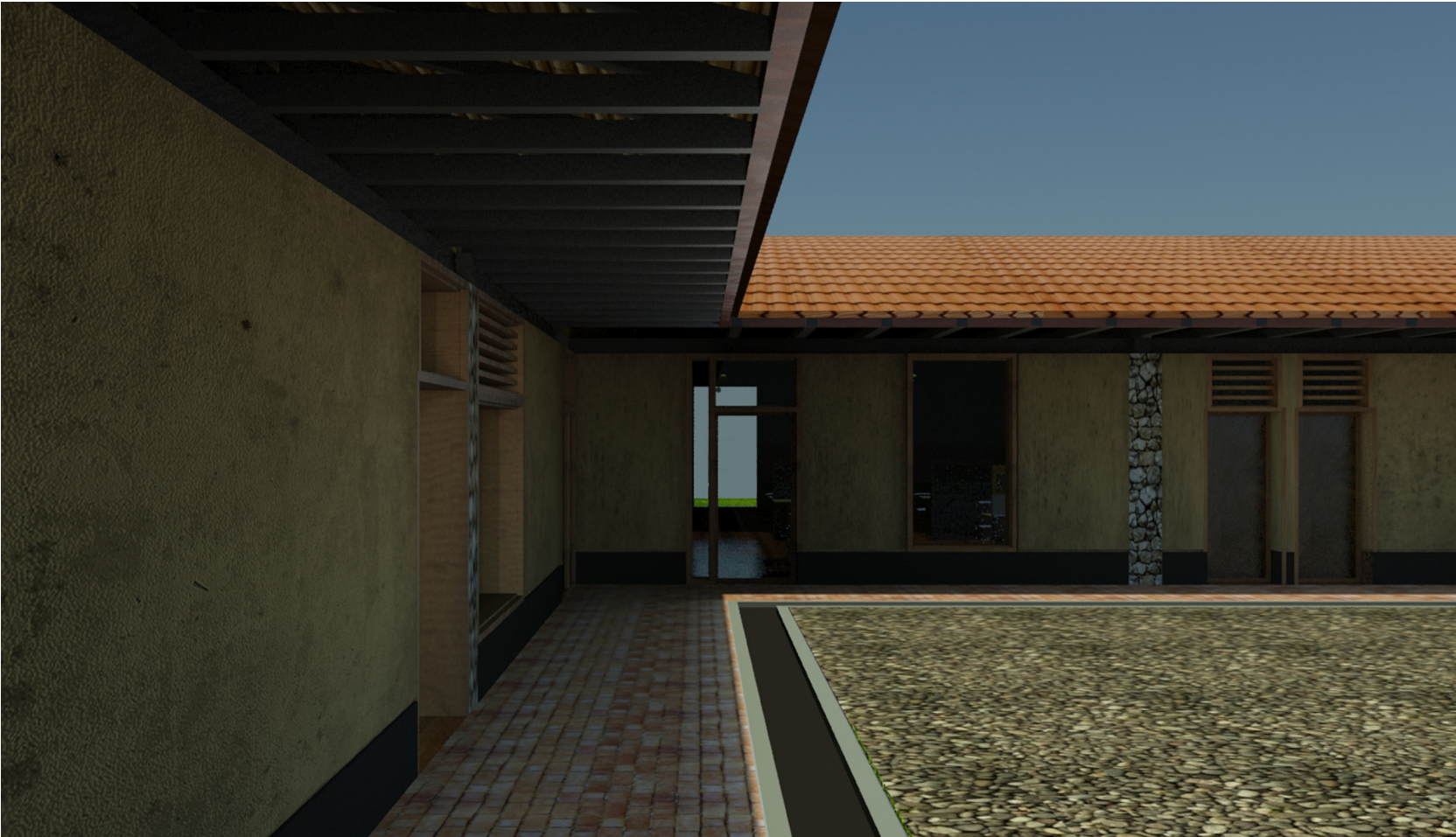


Dentro del diseño del organigrama se prevee un acceso para la zona de servicios con la finalidad de no interrumpir con las acciones del espacio de comedor.

Renders: Carlos Zhiña



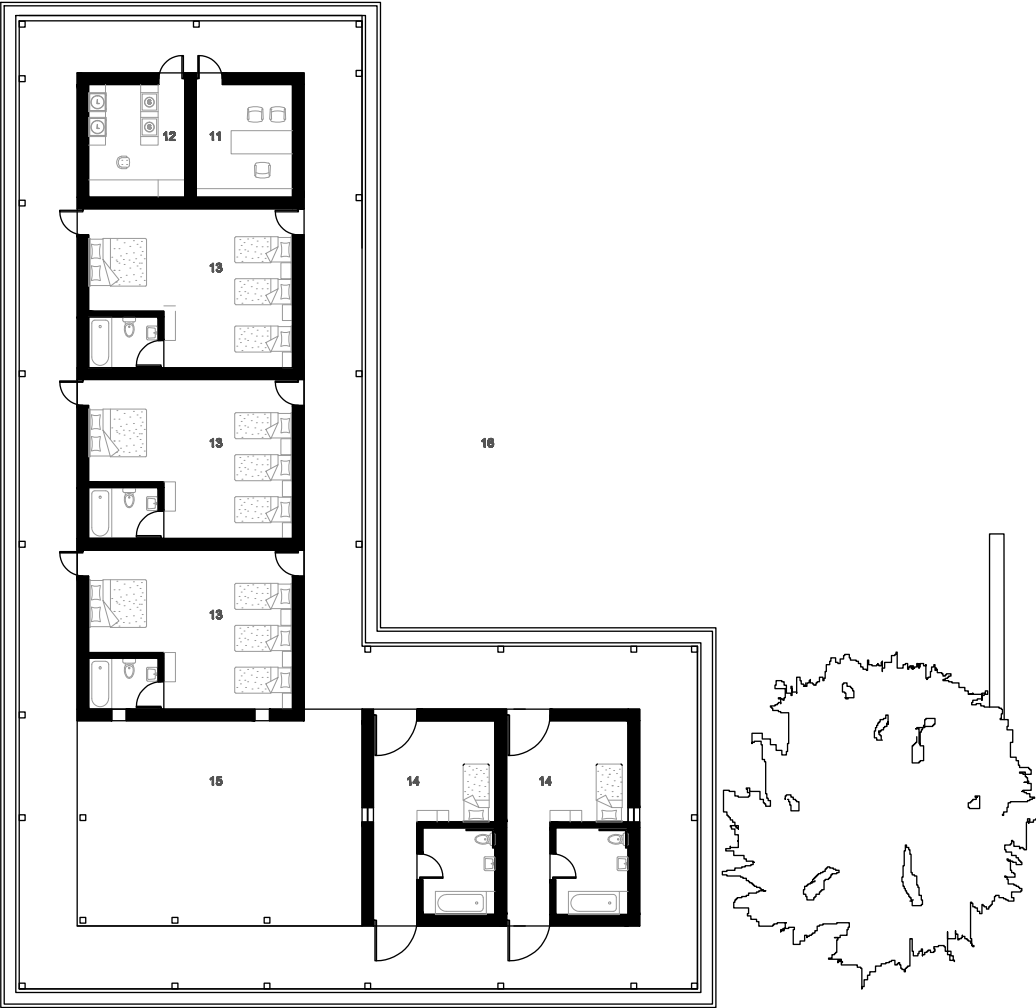
Renders: Carlos Zhiña



El desplazamiento de los volúmenes que conforman el diseño del complejo permite crear patios interiores semicerrados, limitados por los mismos volúmenes.

4.7 AREA DE ALOJAMIENTOS

- 11.- Dirección
- 12.- Lavanderia
- 13.- Alojamiento Familiar
- 14.- Alojamiento Especial
- 15.- Contemplación
- 16.- Zona Verde



Renders: Carlos Zhiña

La composición arquitectonica de dos elementos desplazados permite que la zona de alojamientos tenga su propio patio, un espacio amplio, abierto y orientado hacia la vista del río Pamar, para apoyar la idea de que los corredores sirvan como lugares de contemplación.

La hilera de columnas determina las aristas del volumen espacial del corredor sin impedir la continuidad visual y espacial con el patio, la disposición de las columnas organiza y crea un ritmo con las puertas.

La ventana se desarrolla de principio a fin durante todo el espacio de alojamientos para mantener un diseño ordenado de los planos sobre los que se asientan.



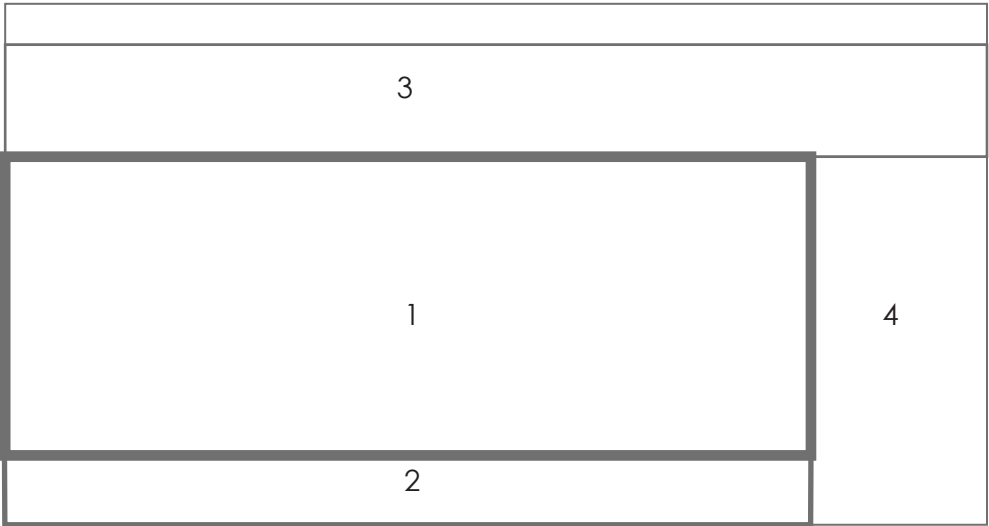
Renders: Carlos Zhiña

El altura total de piso a cielo raso de cada habitacion es de 2.80m.

La viga collar cierra el diseño del seccionamiento el plano de ventana.
La ventana se encuentra en relacion 4:1 con el plano total de pared.
El plano que forma el sobrecimiento esta en relacion 7:1 con el plano total de pared
La puerta esta relacionada 1:3 con la dimension de la ventana.

La profundida de cada plano esta relacionada con su textura:

El primer plano de la composición es la pared de adobe tiene una gran importancia dentro de la composición debido a que es el material fundamental dentro del estudio de la tecnica de construcción, como segundo plano esta el sobre cimiento de piedra su textura natural recupera la tradición que tiene este elemento construcctivo, la franja de ventana esta en una profundidad de tercer plano para generar un recorrido visual continuo de principio a fin, como plano final de la composición esta la puerta su textura es lisa y su profundidad es para reforzar el concepto de ingreso: pasar de un lugar a otro.



Dibujo: Carlos Zhiña



El ancho del corredor está relacionado con la intensidad de circulación, rescatar el concepto de soportal de las construcciones de zona y primordialmente con integrar al proyecto el uso de todas la áreas a personas con capacidades especiales.





El plano de techo que se maneja delimita el espacio interior, pero con el tratamiento adoptado mantiene una continuidad visual con las ventanas, al proporcionar en dimensiones iguales las franjas que componen el cielo raso y el ventanal, crea un ritmo y proporcionan una lectura continua del espacio interior.



El diseño de las habitaciones se elaboro desde el exterior, esta pensado como un espacio unicamente de reposo que invite al usuario hacia el exterior, a salir, visitar y desarrollas las actividades previstas por la comunidad.

La cromatica es unicamente la propia de los materiales mas colores neutros:(blanco-negro), esto para no contrastar con el obejtivo de lograr comunicar al usuario la idea de que se encuentra en un lugar tipico de la comunidad.





Disponer de un nivel diferente entre el suelo y los corredores permite delimitar y comunicar una separación visual entre ellos, diferenciar el tipo de espacio al que se llega.

A lo largo de todo el contorno refuerza esta idea la canal diseñada con la finalidad de recibir las aguas lluvias.



CONCLUSIONES

La propuesta final de diseño, busca dar respuesta a todos los requerimientos de la comunidad, en la cual se ha recopilando cada una de sus necesidades, analizado las potencialidades del lugar, buscando relaciones con el entorno natural y edificado existente, lo que permitió consolidar el proyecto final.

La propuesta final mantiene el sistema de construcción, formas y materiales tradicionales: para relacionar el diseño con la identidad, dar mayor carga conceptual y emotiva al proyecto además de mostrar nuestra cultura como un avance, adelanto, como una opción de desarrollo.

El color se ha aplicado con la finalidad de brindar valor visual para identificar las relaciones obtenidas dentro del diseño entre los elementos constructivos del proyecto. La textura de se mantendrá natural en cada uno de los materiales que no necesiten tratamiento, y que por la intención de diseño no necesiten una textura artificial. Estos conceptos tienen la finalidad de incorporar valores intangibles al proyecto final para intentar mantener latente la capacidad de fascinar al usuario.

BIBLIOGRAFIA CLASIFICADA

ANEXOS

MUNARI Bruno, Diseño y comunicacion Visual: contribucion a una metodologia didactica, Editorial Gustavo Gili S.A.
NORBERG-SCHILTZ Cristian, Intenciones en arquitectura, Editor GG, 1971
MOSTAED Arian, Exhibition Stand, Instituto Monsa de ediciones, S.A, Barcelona- España
D.K. CHING, Francis, Forma espacio y orden, Editorial GG, México
FERRATER Carlos: Materialidad, Editorial Publisher, 1997
CANTER David, sicologia en el dieño ambiental, Editorial Concepto, México 1978
KEINNEIR Joek, El diseño grafico en la arquitectura, GG, Barcelona, 1982
VRANCKX Briget, Mobiliario Urbano: Arquitectura del paisaje, Barcelona España, 2007
BAHAMON Alejandro, Aquitectura Textil. Transformar el espacio, Barcelona, editorial Felisa Minguet
GONZALEZ Jose luis, CASALS Albert, FALCONES Alejandro, Claves del construir Arquitectonico, Tomo 1: principios , Editorial GG, S.A.

Planos Técnicos.

SERRA Josep, "Elementos Urbanos: mobiliario y microarquitectura", Editorial Gustavo Gili S.A. 1996
ENCICLOPEDIA CEAC DEL ENCARGADO DE OBRAS, "Ubicaciones y Resistencias de Materiales", Ediciones CEAC, Barcelona 1978
WILHIDE Elizabeth, "MATERIALES", Editorial Blume, 2005
BARBA Javier, "Diseño de Vivienda", Editorial Paraninfo, España 1999
JOSSE Robert,"La Acústica en la Construcción", Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona
"Arquitectura Interior", Editorial Aguilar, Madrid 1963
BLASSER Werner, "Patios", Editorial GG, Barcelona 1997
GUENAND Yves, "Climatización de Locales", Editorial GG, Barcelona 1977
ROYO Carnicer, "Calefacción",Editorial Paraninfo, Madrid 1993
BANHAM Reyner, "La Arquitectura del entorno bien climatizado", ediciones Infinito, Buenos Aires 1975

<http://www.decocasa.com.ar/baos-original-base-de-cemento-con-canastos.php>
http://www.getdecorating.com/design_gallery/banos.cfm?releaseID=9&page=1&view=3caracte



